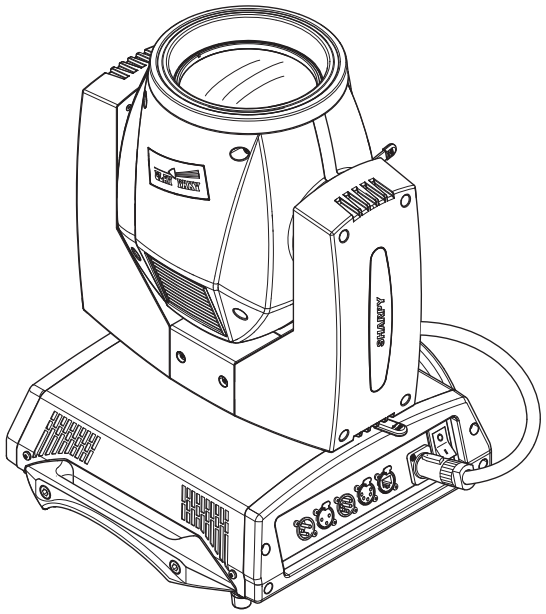
CLAY PAKY®
www.claypaky.it

SHARPY

C61375

BEDIENUNGSANLEITUNG



INHALTSVERZEICHNIS

Seite	Inhalt
2	Informationen zur Sicherheit
3	Auspacken und Vorbereiten
4	Installation und Inbetriebnahme
5	Steuerpult
7	Menüeinstellung
14	Wartung
20	Optionales Zubehör
21	Technische Daten
21	Ursachen und Abhilfe bei Betriebsstörungen
22	Kanalfunktionen

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl eines Produkts Clay Paky! Wir danken Ihnen für das uns entgegengebrachte Vertrauen und möchten Sie daran erinnern, dass auch bei der Herstellung dieses Produkts - wie bei allen Produkten des großen Sortiments von Clay Paky - auf höchste Qualität Wert gelegt wurde, um Ihnen immer hervorragende Leistungen zu garantieren und Ihre Erwartungen und Anforderungen stets bestens erfüllen zu können.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte ganz durch und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen sorgfältig auf. Die Kenntnis der darin enthaltenen Informationen und die strikte Befolgung der Anweisungen ist die Voraussetzung für eine korrekte und sichere Installation, Benutzung und Wartung des Geräts.

Diese Bedienungsanleitung muss das Gerät stets begleiten. Die Firma CLAY PAKY S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden an dem Gerät bzw. sonstige Sach- und Personenschäden, die durch eine nicht mit den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung konforme Installation, Benutzung und Wartung verursacht werden.

Die Firma CLAY PAKY S.p.A. behält sich das Recht vor, die in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthaltenen Daten jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

• Installation
Sicherstellen, dass alle Teile für die Befestigung des Projektors in einwandfreiem Zustand sind.
Vor der Installation des Projektors die Stabilität der Verankerungsstelle überprüfen.
Das korrekt am Gerät eingehakte und an der Haltestruktur befestigte Sicherheitsseil muss so installiert werden, dass bei einem Nachgeben der Haupthalterung die Fallhöhe des Gerätes so gering wie möglich ist. Nach einem eventuellen Einsatz muss das Sicherheitsseil durch ein Originalersatzteil ersetzt werden.

• MINDESTABSTAND ZU BELEUCHTETEN OBJEKTEN
Der Projektor muss so installiert werden, dass der Abstand zwischen den vom Lichtstrahl beleuchteten Objekten und dem Objektiv des Projektors mindestens 12 Meter beträgt.

• Mindestabstand zu entzündbaren Materialien
Der Projektor muss so installiert werden, dass entzündbare Materialien mindestens 0,20 Meter von jedem Punkt der Geräteoberfläche entfernt sind.

• Montageoberfläche
Die Montage des Geräts auf normal entzündbaren Oberflächen ist zulässig.

t_a 40°C

• Max. Raumtemperatur
Den Projektor nicht verwenden, wenn die Raumtemperatur (RT) 40°C überschreitet.

IP20

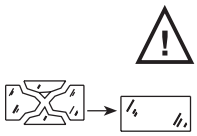
• Schutzart IP20
Das Gerät ist gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern mit Durchmesser über 12 mm (erste Kennziffer 2) geschützt, während es gegen Tropf,- Regen- und Spritzwasser sowie Wasserstrahlen (zweite Kennziffer 0) empfindlich ist.

• Schutz gegen Stromschlag
Es ist Pflicht, das Gerät an eine Stromversorgungsanlage anzuschließen, die mit einer leistungsfähigen Erdung ausgestattet ist (Gerät der **Klasse I** gemäß Richtlinie EN 60598-1).
Darüber hinaus wird empfohlen, die Zuleitungen der Projektoren mit korrekt bemessenen Fehlerstromschutzschaltern vor indirekten Kontakten und/oder Kurzschlüssen zu schützen.

• Netzanschluss
Der Anschluss an das Stromnetz muss von einem kompetenten Elektroinstallateur ausgeführt werden. Vergewissern Sie sich, dass Spannung und Frequenz der Netzversorgung mit den Werten übereinstimmen, für die der Projektor ausgelegt ist und die auf dem Typenschild angegeben sind. Ebenfalls auf dem Typenschild ist die Leistungsaufnahme angegeben. Um zu beurteilen, wie viele Geräte maximal an die Stromleitung angeschlossen werden können, ist auf diese Angaben Bezug zu nehmen, damit Überlastungen vermieden werden.

t_c 100°C

• Temperatur der Außenfläche
Die Außenfläche des Geräts kann im Wärmebetrieb eine Höchsttemperatur von 100°C erreichen.



• Wartung
Vor Beginn von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten am Projektor stets die Stromversorgung abschalten. Nach dem Abschalten 10 Minuten lang keine Geräteteile abnehmen. Nach Ablauf dieser Zeit besteht praktisch keine Gefahr mehr, dass die Lampe birst. Falls die Lampe ersetzt werden muss, weitere 20 Minuten warten, um Verbrennungsgefahr zu vermeiden.
Das Gerät wurde so konzipiert, dass es die Splitter bei einem eventuellen Bersten der Lampe zurückhält. Die Montage der Linsen ist obligatorisch vorgeschrieben; des Weiteren müssen sie bei sichtbarer Beschädigung durch Originalersatzteile ersetzt werden.

• Lampe
Das Gerät ist mit einer Hochdrucklampe bestückt, die eine externe Zündeinheit verlangt.
Diese Zündeinheit ist in das Gerät eingebaut.
- Lesen Sie die vom Lampenhersteller gelieferte "Bedienungsanleitung" aufmerksam durch.
- Eine beschädigte oder von der Hitze verformte Lampe muss sofort ersetzt werden.

Pb

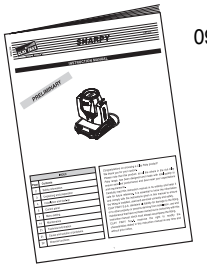
• Batterie
Dieses Produkt enthält eine wiederaufladbare Blei-Säure-Batterie. Zum Schutz der Umwelt bitten wir Sie, diese Batterie, nachdem sie verbraucht ist, gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen. Die Anleitungen, wie die Batterie aus dem Gerät zu nehmen ist, finden Sie auf **www.claypaky.it**

CE

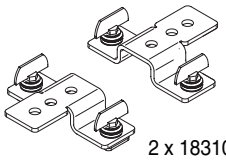
Die Produkte, auf die sich diese Bedienungsanleitung bezieht, entsprechen folgenden EG-Richtlinien:
• Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
• Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

AUSPACKEN UND VORBEREITEN

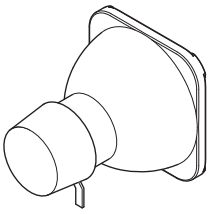
1



099108



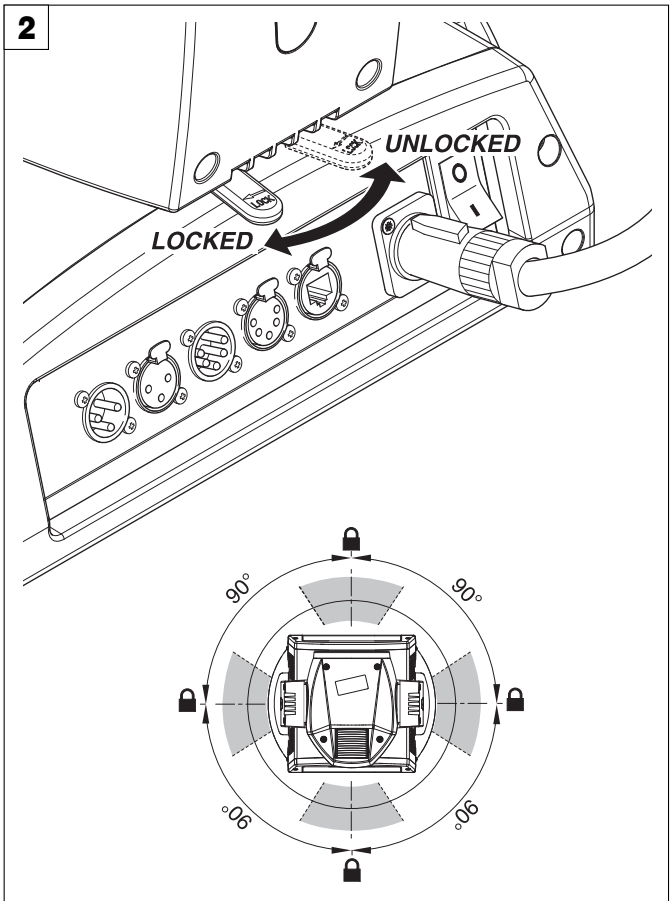
2 x 183102/802



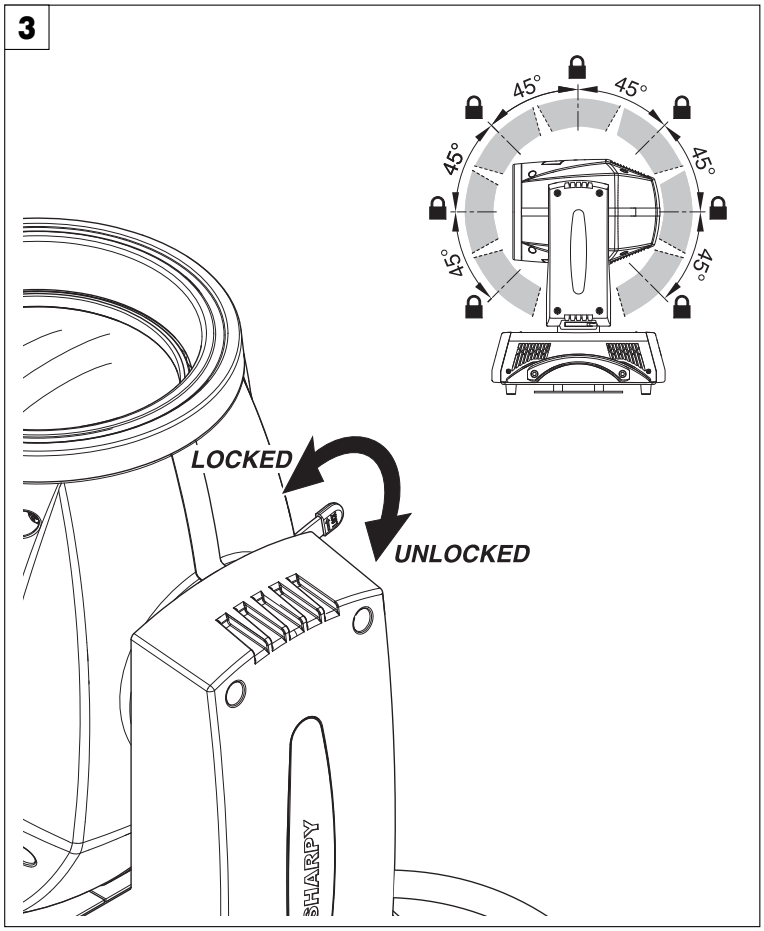
Lampe 189W
(im Projektor installiert)

Packungsinhalt - Abb. 1

2



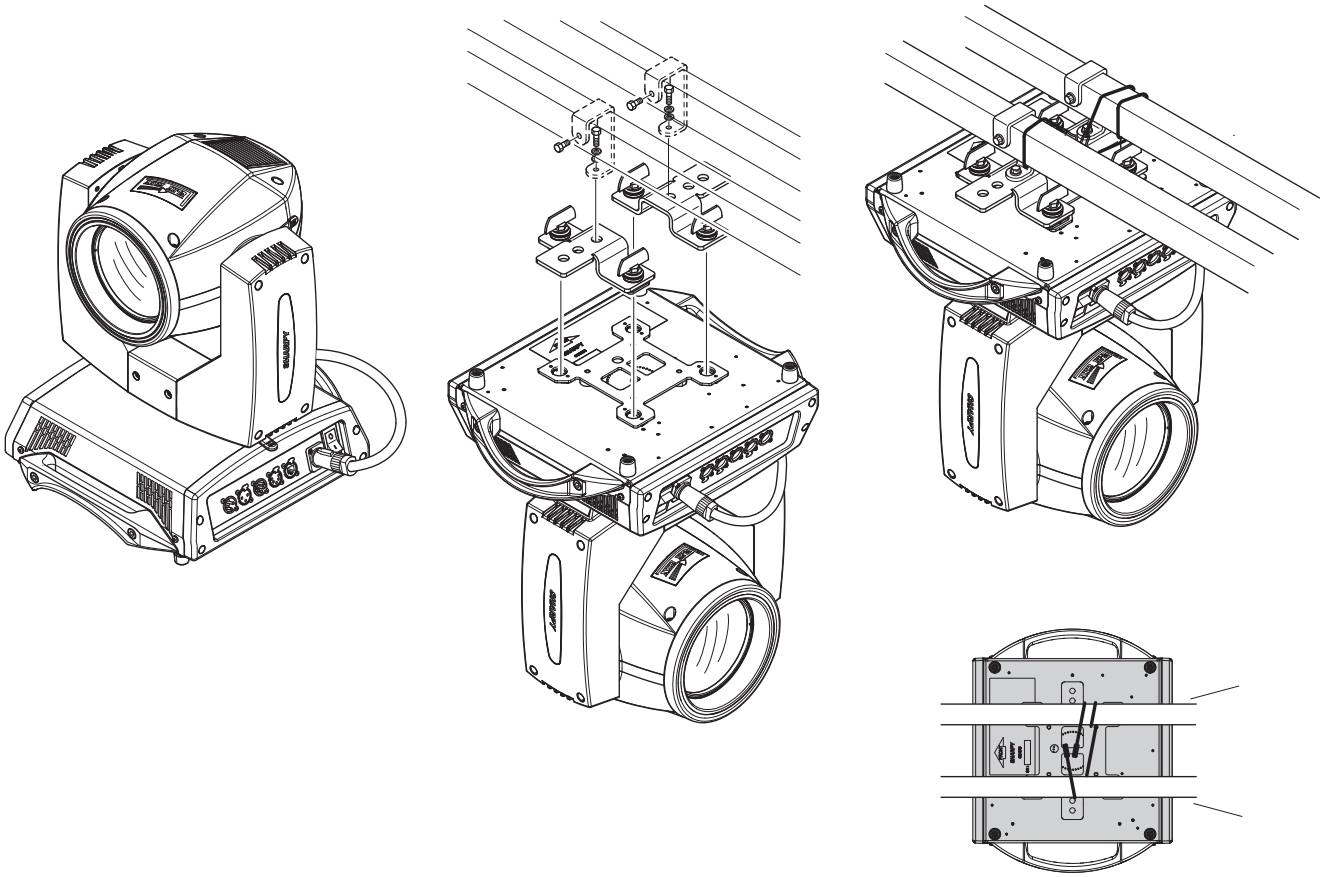
3



Blockierung und Freigabe der PAN-Bewegung (je 90°) - Abb. 2

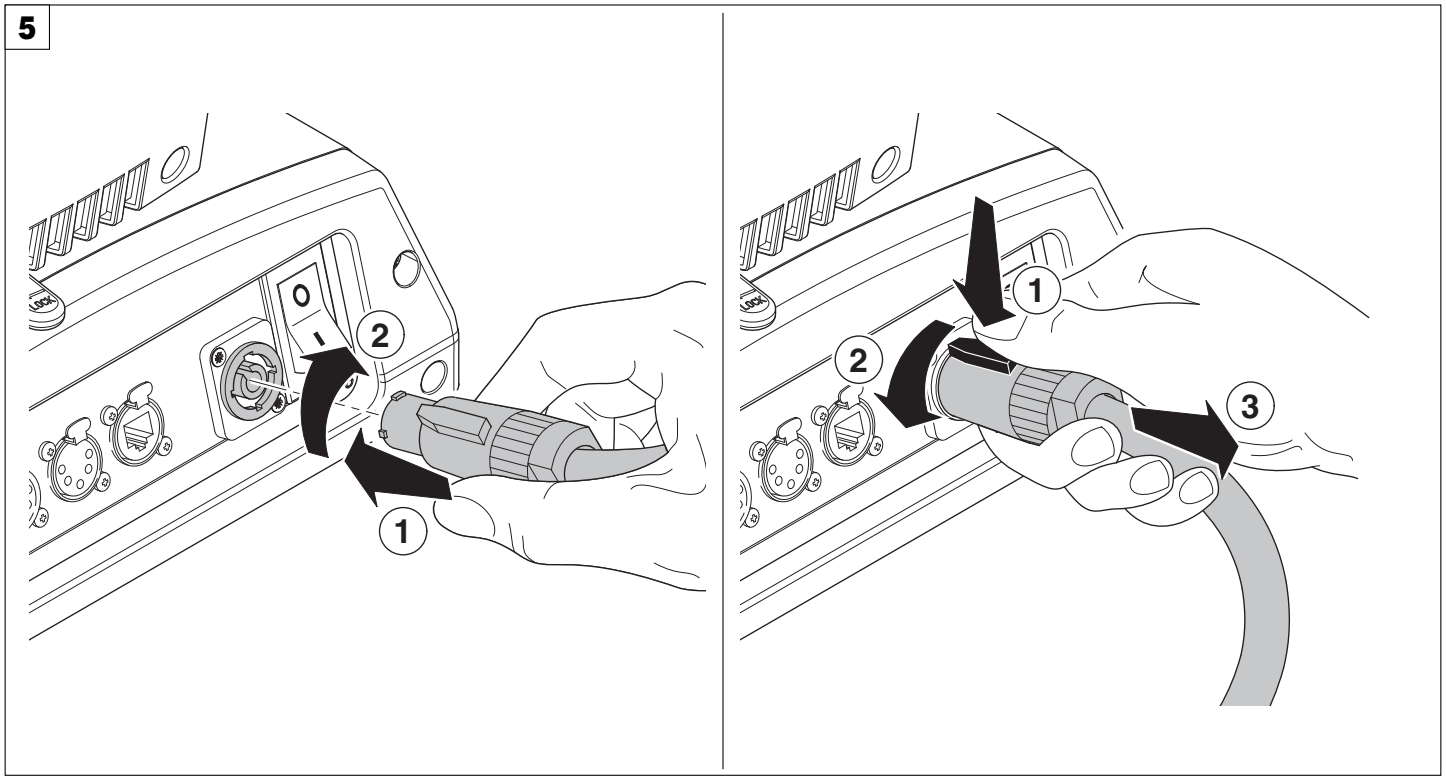
Blockierung und Freigabe der TILT-Bewegung (je 45°) - Abb. 3

4



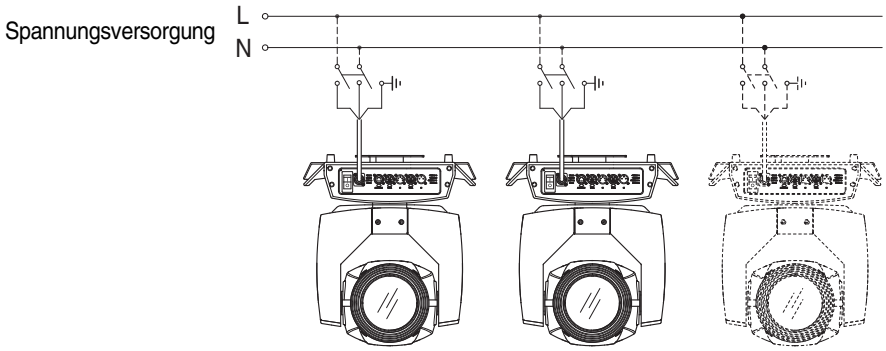
Installation des Projektors - Abb. 4
Der Projektor kann direkt auf dem Fußboden auf den hierzu vorgesehenen Gummifüßen, an Rohrträgern, an der Decke oder an der Wand installiert werden.
ACHTUNG: Sofern der Projektor nicht auf dem Fußboden installiert ist, ist die Montage des Sicherheitsseils zwingend vorgeschrieben. (Code 105041/003 auf Anfrage lieferbar). Dieses muss an der Haltestruktur des Projektors befestigt und anschließend an dem in der Mitte der Unterseite vorhandenen Befestigungspunkt eingehakt werden.

5



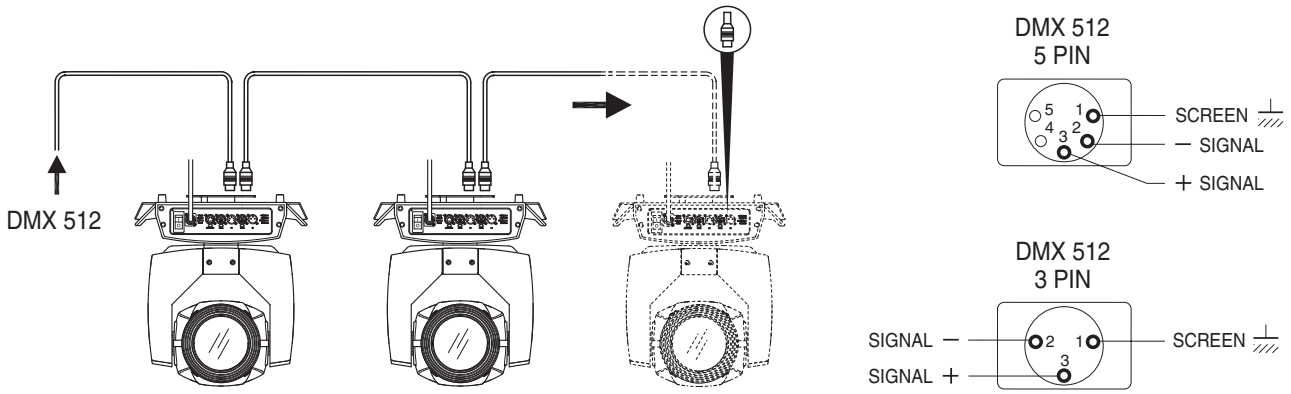
Anschluss und Abtrennen des Netzkabels - Abb. 5

6



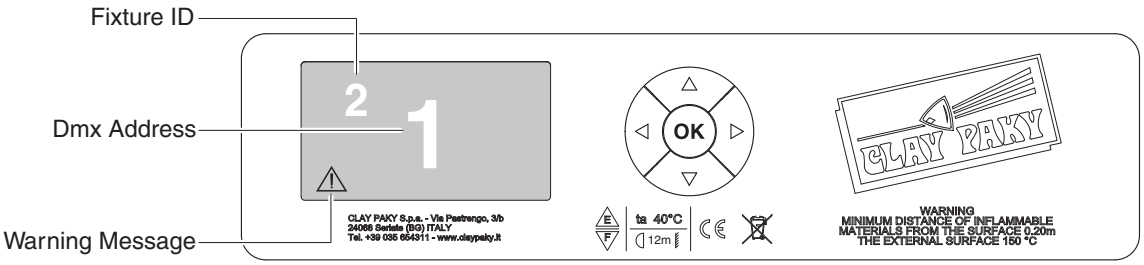
Anschluss an das Stromnetz - Abb. 6

7



Anschluss an die Leitung des Steuersignals (DMX) - Abb. 7
Ein Kabel mit der Kennzeichnung EIA RS-485 verwenden: verdrilltes, abgeschirmtes Zweileiterkabel, 120 Ohm charakteristische Impedanz, 22-24 AWG, niedrige Kapazität. Kein Mikrophonkabel oder sonstige Kabel mit anderen Charakteristiken als angegeben verwenden. Die Kabelabschlüsse müssen mit Steckverbindern (Steckern/Buchsen) Typ XLR 3 oder 5 Pin erfolgen. In das letzte Gerät der Reihe muss ein Endstecker mit einem Widerstand von 120 Ohm (mindestens 1/4 W) zwischen die Klemmen 2 und 3 eingesetzt werden. **WICHTIG:** Die Leiter dürfen weder untereinander noch mit dem Metallgehäuse der Steckverbinder Kontakt haben. Das Gehäuse muss mit dem Schirmgeflecht und dem Steckkontakt 1 der Verbinder verbunden werden.

8



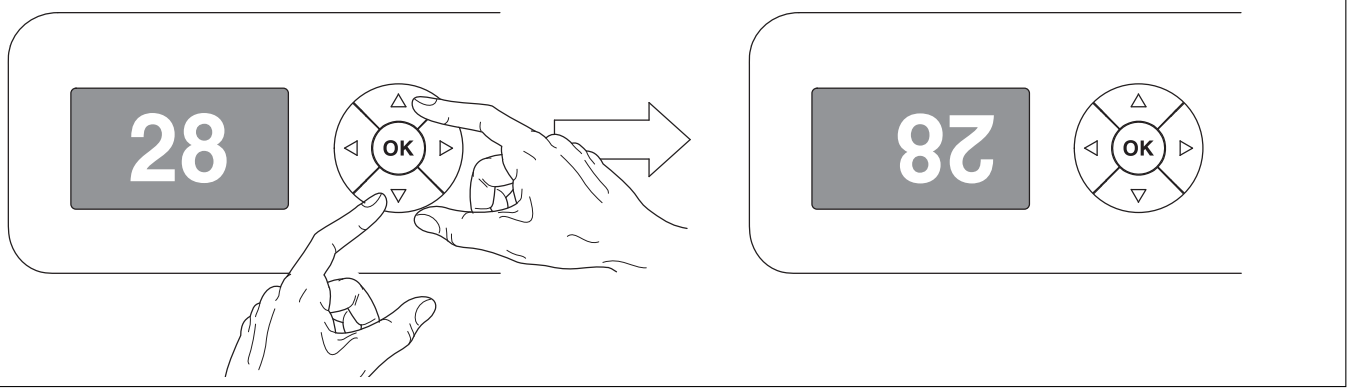
Einschalten des Projektors - Abb. 8
Den Schalter betätigen. Der Projektor beginnt das Verfahren der Nullstellung der Effekte. Gleichzeitig laufen auf dem Display die folgenden Informationen ab:

CLAY PAKY	**Model** **SHARPY**	**Firmware** **Version X.X.X** **Date - Hour**	**xxx (Fixture ID)** **Dmx Address xxx**	**System errors** **E: .....** **W: .....**

Nachdem die Nullstellung abgeschlossen ist, stellen Pan und Tilt sich bei fehlendem DMX Signal auf "Home" (Pan 50% - Tilt 50%). Auf dem Steuerpult (Abbildung 8) befinden sich das Display und die Tasten, über die das Menü des Projektors vollständig programmiert und verwaltet werden kann.
Das Display kann zwei Zustände annehmen: den Ruhezustand und den Eingabezustand.
Wenn es sich im Ruhezustand befindet, zeigt das Display die DMX-Adresse des Projektors und den "Fixture ID" (wenn eingestellt).
Befindet es sich hingegen im Eingabemodus für das Menü, kehrt die Anzeige automatisch in den Ruhezustand zurück, sofern nach Ablauf einer Wartezeit von ca. 30 Sekunden keine Taste gedrückt wird. In diesem Fall wird ein eventuell geänderter Wert, der aber noch nicht mit der Taste (OK) bestätigt wurde, annulliert.

Weiter ➔

9



Umschalten des Displays - Abb. 9

Um diese Funktion zu aktivieren, gleichzeitig UP ⊕ und DOWN ⊖ drücken, während das Display im Ruhezustand ist. Der Status wird gespeichert und auch bei den folgenden Einschaltungen erhalten. Um zum ursprünglichen Zustand zurückzukehren, wiederholt man die Operation.

Einstellung der Startadresse des Projektors

Bei jedem einzelnen Projektor muss die Startadresse für das Steuersignal eingestellt werden (gültige Adressen von 1 bis 512). Diese Einstellung kann auch bei ausgeschaltetem Projektor erfolgen.

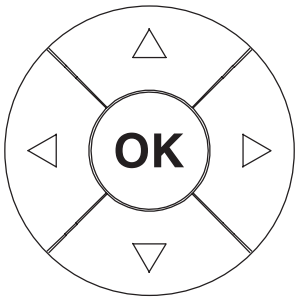
Einstellen der Adresse: siehe S. 8.

Einstellung des Identifizierungscodes "Fixture ID".

Bei jedem einzelnen Projektor kann ein "Fixture ID" eingestellt werden, zur leichteren Identifizierung dieses Projektors innerhalb einer Installation (ID von 1 bis 255). Der "Fixture ID" kann auch bei ausgeschaltetem Projektor eingestellt werden.

Einstellung "Fixture ID": siehe S. 8.

Funktion der Tasten - Verwendung des Menüs



OK	Bestätigt den angezeigten Wert oder aktiviert die angezeigte Funktion bzw. geht ins nächste Menü.
DOWN	Vermindert den angezeigten Wert (Funktion wiederholt sich automatisch) oder geht zum nächsten Punkt eines Menüs über.
UP	Erhöht den angezeigten Wert (Funktion wiederholt sich automatisch) oder geht zum vorhergehenden Punkt eines Menüs über.
LEFT	Kehrt zum vorhergehenden Menü zurück.
RIGHT	Wechsel von Hundertern zu Zehnern und Einern in den Menüs “Address”, “Fixture ID” und “Calibration”.

VERWENDUNG DES MENÜS:

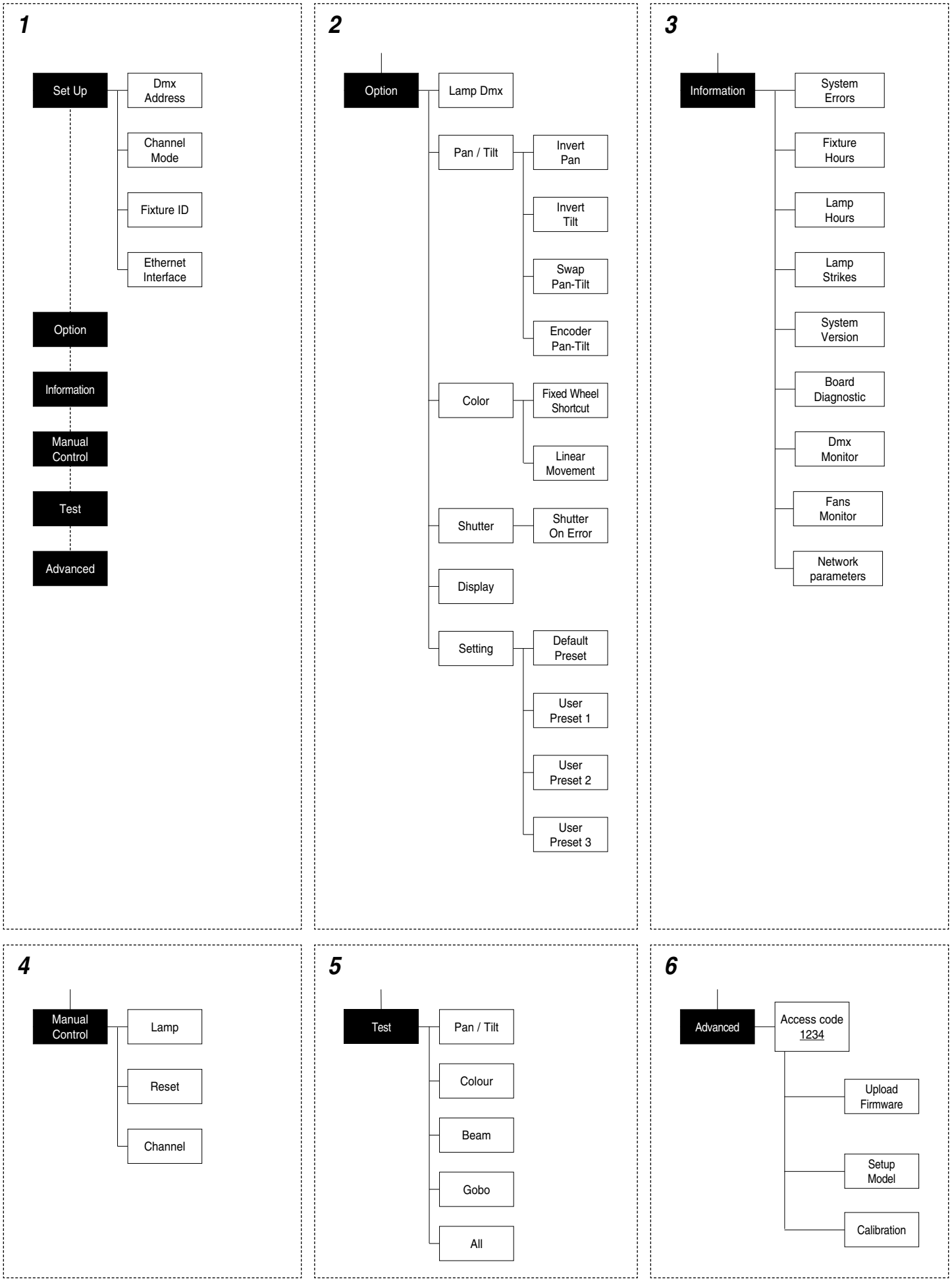
1) Einmal die Taste OK drücken - auf dem Display erscheint “Main Menu”.
2) Mit den Tasten UP ⊕ und DOWN ⊖ das Menü wählen, in dem man arbeiten möchte:
   - Setup (Setup-Menü): Kanaleinstellung und Adressierung Projektor.
   - Option (Menü Optionen): Einstellung der Betriebsoptionen
   - Information (Informationsmenü): Lesen der Zähler, Softwareversion und sonstige Informationen.
   - Manual control: (Menü manuelle Steuerung): Aktivierung der Testfunktionen und der manuellen Steuerung.
   - Test (Testmenü): Aktivierung der Testfunktionen
   - Advanced (Advanced Menu): Der Zugang zum Menü ADVANCED sollte qualifizierten Technikern vorbehalten sein.
   Zur Freigabe des Menüs ADVANCED siehe S. 13.
3) Die Taste OK drücken, um den ersten Punkt des gewählten Menüs anzuzeigen.
4) Mit den Tasten UP ⊕ und DOWN ⊖ die Menüpunkte wählen.

Einstellung von Adressen und Optionen bei nicht angeschlossenem Projektor

Die DMX-Adresse des Projektors sowie eventuelle weitere Betriebsoptionen können auch dann eingegeben werden, wenn das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen ist. Um das Display vorübergehend einzuschalten und damit Zugriff auf die Vorgaben zu erhalten, braucht man nur OK zu drücken. Nachdem man die gewünschten Einstellungen vorgenommen hat, schaltet sich das Display nach einer Wartezeit von 30 Sekunden wieder aus.

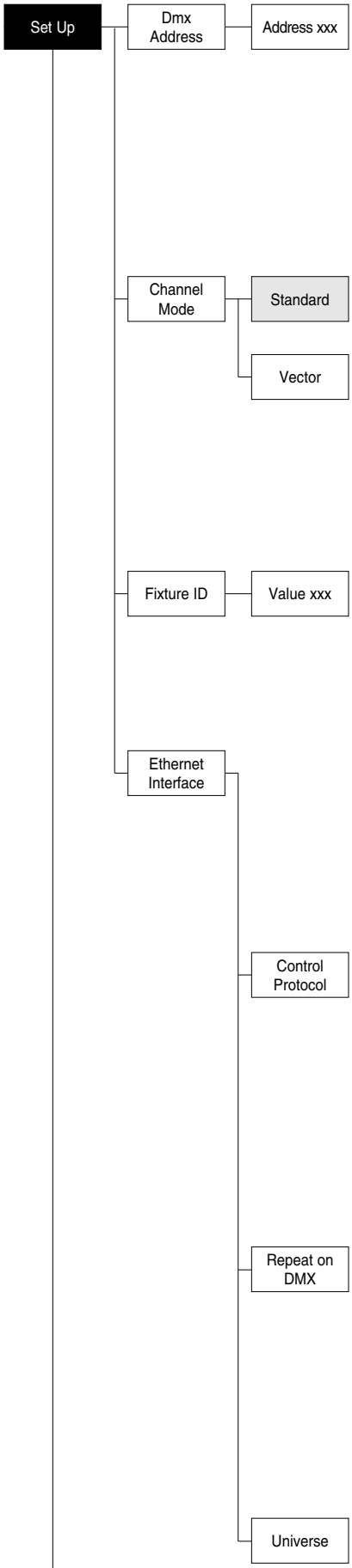
HAUPTMENÜ

MAIN MENU



Weiter →

HINWEIS: In Grau die Defaulteinstellungen



SET UP MENU

DMX ADDRESS

HINWEIS: Ohne das DMX-Signal blinkt die Adresse (DMX Address) des Projektors.

Ermöglicht es, die Startadresse (DMX Address) für das Steuersignal zu wählen.

1) OK drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Adresse.
2) Mit den Tasten UP ▲, DOWN ▼, RIGHT ▶ die DMX-Adresse einstellen.
3) OK drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT ◀, um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

CHANNEL MODE

Ermöglicht es die Kanalbelegung unter den zwei verfügbaren zu wählen.

1) OK drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (Standard oder Vector).
2) Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ eine der folgenden Einstellungen wählen:
   - Standard
   - Vector
3) OK drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT ◀, um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

FIXTURE ID

Ermöglicht die Einstellung des "FIXTURE ID", der dem Projektor zuzuweisen ist.

1) OK drücken - auf dem Display erscheint der derzeitige "Fixture ID".
2) Mit den Tasten UP ▲, DOWN ▼, RIGHT ▶ den Fixture ID einstellen.
3) OK drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT ◀, um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

ETHERNET INTERFACE

Ermöglicht die Einrichtung der Ethernet-Einstellungen, die dem Projektor zuzuweisen sind.

1) Drücken Sie OK.
2) Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die einzustellenden Optionen “Ethernet Interface” wählen.

Control Protocol

Ermöglicht die Wahl des “Control Protocol” Art-Net, das je nach verwendetem Steuergerät zuzuweisen ist:

1) Drücken Sie OK, auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung.
2) Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ eine der folgenden Einstellungen wählen:
   - Disabled
   - Art-net on IP 2
   - Art-net on IP 10
3) Drücken Sie OK, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT ◀ um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

Repeat on DMX

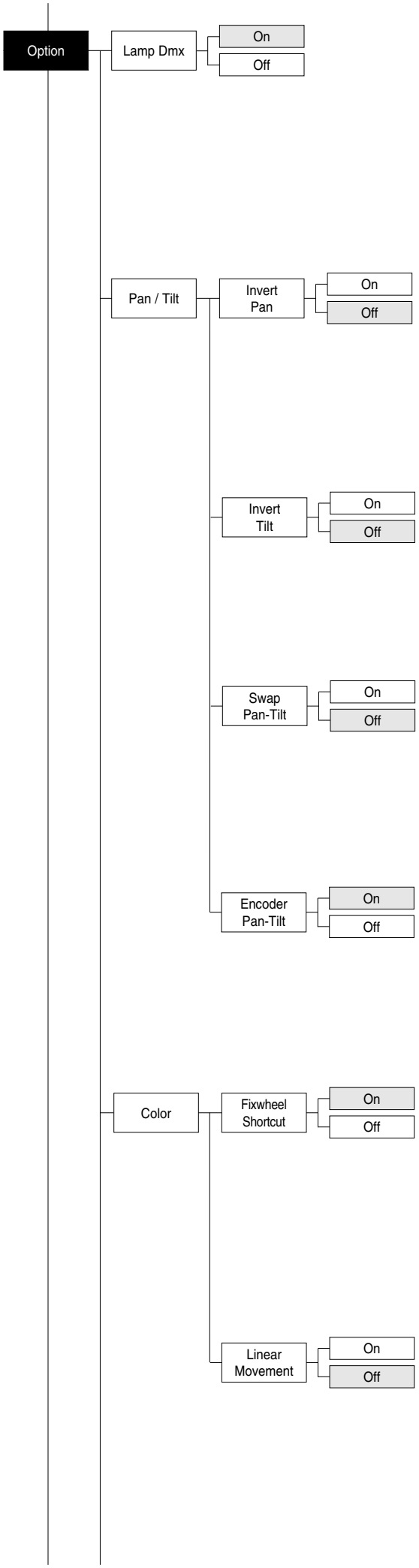
Ermöglicht die Freigabe der Übertragung des Protokolls Ethernet über DMX-Signal an alle angeschlossenen Projektoren.

1) Drücken Sie OK, auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung.
2) Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ eine der folgenden Einstellungen wählen:
   - Disabled: DMX - Übertragung gesperrt.
   - Enabled on primary: DMX - Übertragung freigegeben.
3) Drücken Sie OK, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT ◀ um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

Universe

Ermöglicht die Zuweisung der „Universe“ Nummer, die einer Reihe von Projektoren zuzuweisen ist.

1) Drücken Sie OK - auf dem Display erscheint die derzeitige Universe-Adresse.
2) Mit den Tasten UP ▲, DOWN ▼, RIGHT() die Universe-Adresse einstellen.
3) Drücken Sie OK, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT ◀ um die derzeitige Einstellung beizubehalten.



OPTIONS MENU

LAMP DMX

Ermöglicht die Aktivierung des Kanals zur Fernbedienung der Lampe.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲), DOWN (▼) den Kanal zur Fernbedienung der Lampe freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

PAN / TILT

Invert pan

Ermöglicht die Umkehrung der Pan-Bewegung.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die Umkehrung der PAN-Bewegung freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

Invert tilt

Ermöglicht die Umkehrung der Tilt-Bewegung.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die Umkehrung der Tilt-Bewegung freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

Swap Pan-Tilt

Ermöglicht es, die Kanäle Pan und Tilt (und gleichzeitig Pan fine und Tilt fine) untereinander auszutauschen.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die Umschaltung zwischen den Kanälen Pan und Tilt freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

Encoder Pan-Tilt

Ermöglicht die Aktivierung der Encoder Pan / Tilt.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die Encoder Pan / Tilt freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

COLOR

Fixed wheel short-cut

Ermöglicht es, die Zeit des Farbwechsels zu optimieren, da die Scheibe in die Richtung dreht, in der die geringste Verstellung notwendig ist.

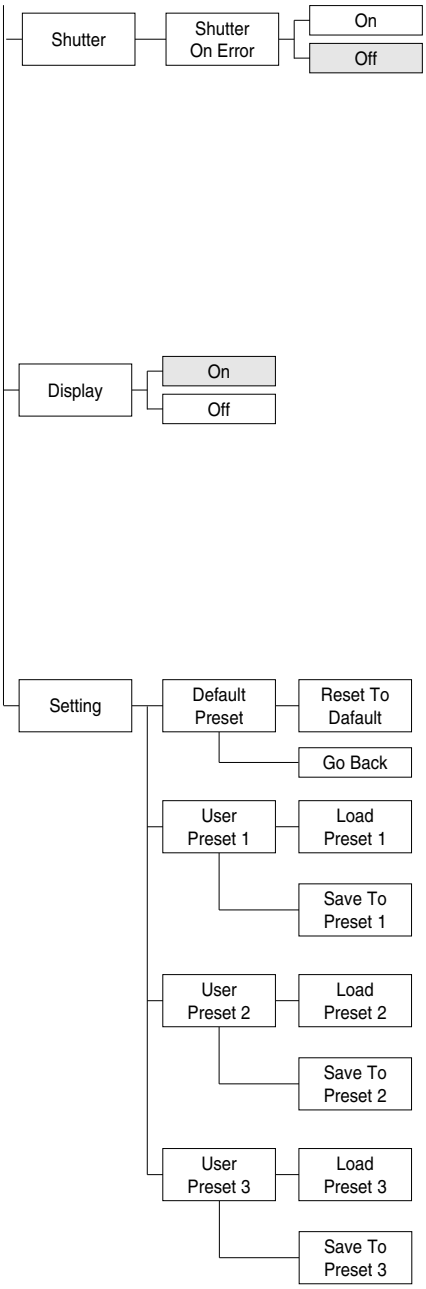
1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die Optimierung des Farbwechsels freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

Linear Movement

Befähigt die lineare Bewegung des Farbenrades.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die lineare Bewegung des Farbenrades freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

Weiter →



SHUTTER

Shutter on error

Ermöglicht die automatische Schließung von Stop/Strobe im Falle eines Positionsfehlers Pan/Tilt.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die automatische Schließung von Stop/Strobe im Falle eines Positionsfehlers Pan/Tilt freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

DISPLAY

Ermöglicht es, die Leuchtkraft des Displays nach ca. 30 Sekunden im Ruhezustand zu reduzieren.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die Reduzierung der Leuchtkraft des Displays freigeben (On) oder sperren (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

SETTING

Ermöglicht das Speichern von 3 verschiedenen Einstellungen der Punkte aus dem Menü Optionen und aus den entsprechenden Untermenüs.

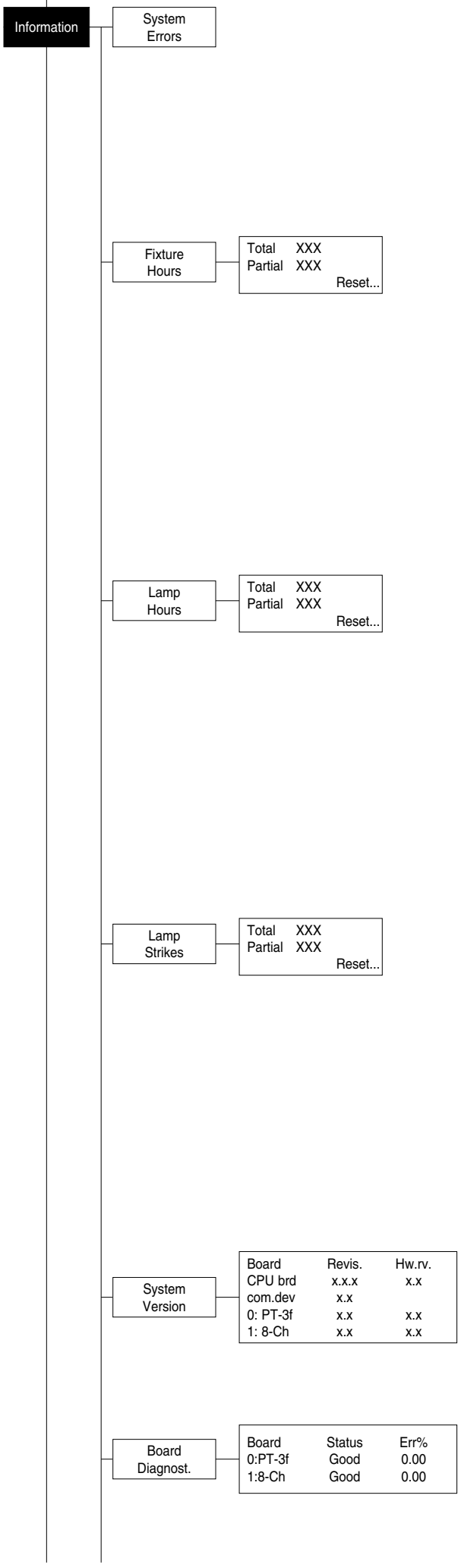
1) (OK) drücken, auf dem Display erscheint "Default preset".
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) eine der folgenden Konfigurationen wählen:
   - Default preset (*)
   - User preset 1
   - User preset 2
   - User Preset 3
3) (OK) drücken, auf dem Display erscheint "Load preset X".
4) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) Auswahl von:
   - Load preset X, um eine zuvor gespeicherte Konfiguration aufzurufen.
   - Save to preset X, um die derzeitige Konfiguration zu speichern. Auf dem Display wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt (Are you sure?).
5) YES wählen, um die Wahl zu bestätigen, oder NO, um die derzeitige Einstellung beizubehalten und zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren.

(*) DEFAULT PRESET

Ermöglicht es, die Defaultwerte aller Punkte des Menüs Optionen und der entsprechenden Untermenüs wiederherzustellen.

1) (OK) drücken, auf dem Display wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt (Are you sure?)
2) YES wählen, um die Wahl zu bestätigen oder NO, um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

OPTION	DEFAULT
Lamp DMX	On
Invert Pan	Off
Invert Tilt	Off
Swap Pan-Tilt	Off
Encoder Pan-Tilt	On
Fixed Wheel Shortcut	On
Shutter on error	Off
Display	On



INFORMATION MENU

SYSTEM ERRORS

Zeigt eine Liste von Fehlern, die vom Einschalten des Projektors aufgetreten sind.

1) (OK) drücken, um die Liste der SYSTEM ERRORS zurückzusetzen, auf dem Display wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt (Are you sure you want to clear error list?)
2) YES wählen, um die Wahl zu bestätigen oder NO, um die derzeitige Einstellung beizubehalten.

FIXTURE HOURS

Ermöglicht die Anzeige der (Gesamt- und Teil-) Betriebsstunden des Projektors.

1) (OK) drücken - auf dem Display werden die Gesamt- und Teilstunden angezeigt.
   Total counter
   Zählt die Lebensstunden des Projektors (von der Herstellung bis heute).
   Partial counter Zählt die Teillebensstunden des Projektors von der letzten Nullstellung bis heute.
2) (OK) drücken, um den Teilzähler zurückzusetzen, auf dem Display wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt (Are you sure ?)
3) YES wählen, um den Teilzähler zurückzusetzen oder NO, um die derzeitige Einstellung beizubehalten und zur nächsthöheren Menüebene zu gehen.

LAMP HOURS

Ermöglicht die Anzeige der (Gesamt- oder Teil-) Betriebsstunden der Lampe.

1) (OK) drücken - auf dem Display werden die Gesamt- und Teilstunden angezeigt.
   Total counter
   Zählt die Betriebsstunden des Projektors mit eingeschalteter Lampe (von der Herstellung bis heute).
   Partial counter
   Zählt die Betriebsstunden der Lampe von der letzten Nullstellung bis heute.
2) (OK) drücken, um den Teilzähler zurückzusetzen, auf dem Display wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt (Are you sure?).
3) YES wählen, um den Teilzähler zurückzusetzen oder NO, um die derzeitige Einstellung beizubehalten und zur nächsthöheren Menüebene zu gehen.

LAMP STRIKES

Ermöglicht die Anzeige der Gesamt- und Teilzahl der Einschaltungen der Lampe.

1) (OK) drücken - auf dem Display wird die Gesamt- oder Teilzahl der Einschaltungen der Lampe angezeigt.
   Total counter
   Zählt die Anzahl der Einschaltungen der Lampe (von der Herstellung bis heute).
   Partial counter
   Zählt die Anzahl der Einschaltungen der Lampe von der letzten Nullstellung bis heute.
2) (OK) drücken, um den Teilzähler zurückzusetzen, auf dem Display wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt (Are you sure?).
3) YES wählen, um den Teilzähler zurückzusetzen oder NO, um die derzeitige Einstellung beizubehalten und zur nächsthöheren Menüebene zu gehen.

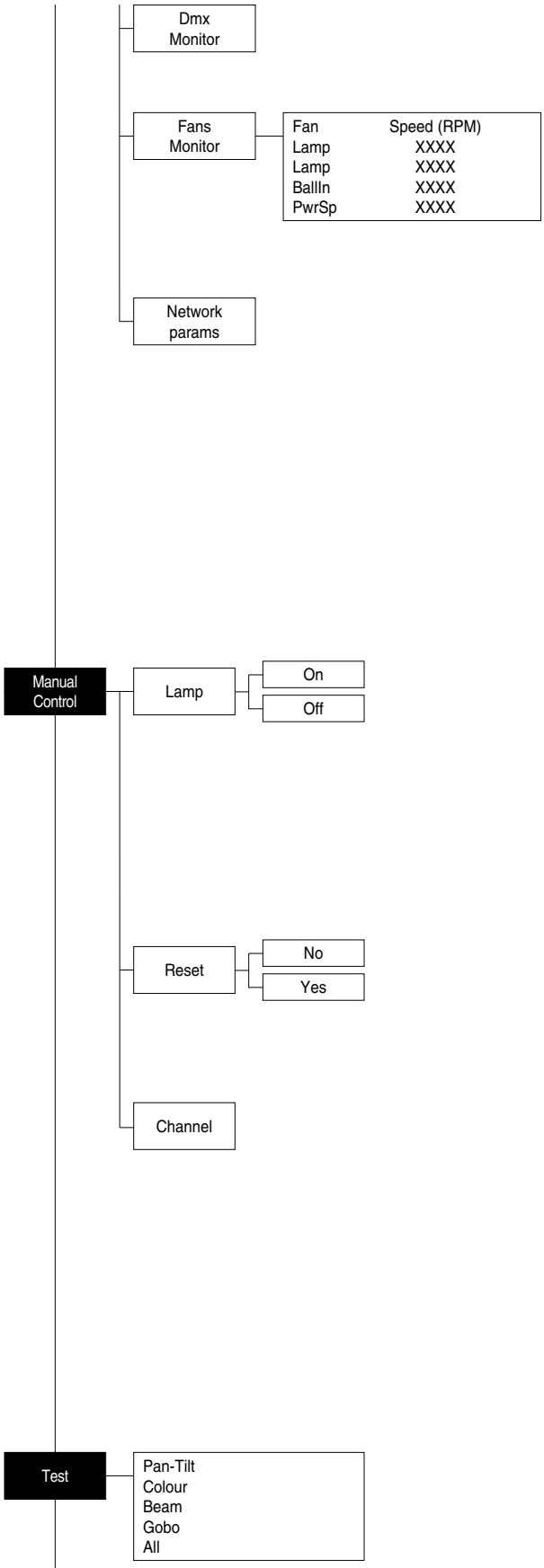
SYSTEM VERSION

Ermöglicht die Anzeige der Hardware- und Softwareversion jeder elektronischen Karte des Projektors.
CPU brd (CPU-Karte)
0: PT-3f (Karte Pan / Tilt)
1: 8-Ch (Karte 8 Kanäle)

BOARD DIAGNOSTIC

Ermöglicht die Anzeige der Fehlerquote jeder im Projektor installierten elektronischen Karte
0: PT-3f (Karte Pan / Tilt)
1: 8-Ch (Karte 8 Kanäle)

Weiter ➔



DMX MONITOR

Ermöglicht die Anzeige des Pegels der DMX-Kanäle des Projektors in Bit (Val) und in Prozent.

FANS MONITOR

Ermöglicht die Anzeige jedes im Projektor installierten Lüfters:
Lamp (Lüfter Lampe)
Ball. IN (Lüfter Netzteil IN)
Pwr.Sup (Lüfter Trafo)

NETWORK PARAMS

Ermöglich die Anzeige der „Network" Parameter des Projektors, also:

IP address: Adresse des Internet-Protokolls (zwei Projektoren dürfen nicht die gleiche IP-Adresse haben)

IP mask: 255.0.0.0

Mac address: Media Access Control Ethernet-Adresse des Projektors.

MANUAL CONTROL

LAMP

Ermöglicht das Ein- oder Ausschalten der Lampe von der Schalttafel des Projektors aus.

1) (OK) drücken - auf dem Display erscheint die derzeitige Einstellung (On oder Off).
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die Lampe ein- (On) oder ausschalten (Off).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um die derzeitige Einstellung beizubehalten und zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren.

RESET

Ermöglicht das Reset des Projektors.

1) (OK) drücken, auf dem Display wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt (Are you sure?)
2) YES wählen, um das Reset durchzuführen oder NO, um ohne Reset zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren.

CHANNEL

Ermöglicht die Einstellung des Kanalpegels von der Schalttafel des Projektors aus.

1) (OK) drücken - auf dem Display wird der erste Kanal angezeigt.
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) den gewünschten Kanal wählen.
3) (OK) drücken und mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) den gewünschten DMX-Pegel wählen (Wert zwischen 0 und 255).
4) LEFT (◀) drücken, um zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren.

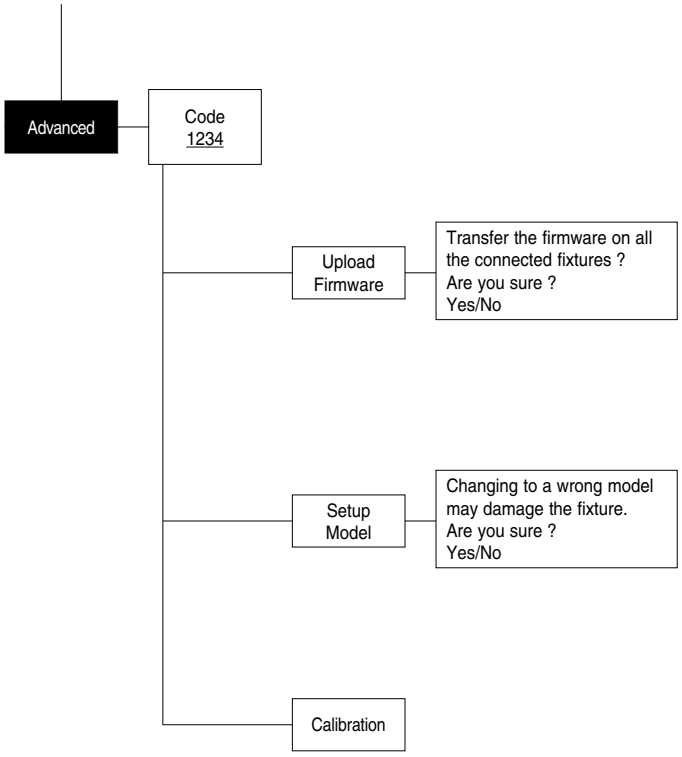
TEST MENU

TEST

Ermöglicht die Kontrolle der korrekten Funktionsweise der Effekte.

1) (OK) drücken.
2) Mit den Tasten UP (▲) und DOWN (▼) die gewünschte Testsequenz auswählen und aktivieren (On).
3) (OK) drücken, um die Wahl zu bestätigen oder LEFT (◀), um zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren.

Testsequenz:
Pan - Tilt effects (Pan & Tilt)
Colour effects (Colour wheel)
Beam effects (Stopper-Strobe / Dimmer / Prism / Frost)
Gobo effects (Static gobo)
All effects



ADVANCED MENU

Um das "Menu Advanced" freizugeben, den Code (1234) mit den Tasten UP ⏶, DOWN ⏷ RIGHT ⏵ eingeben.
OK drücken und das "Menu advanced" wird auf dem Display angezeigt.

UP LOAD FIRMWARE

Ermöglicht es, die "Firmware" von einem Projektor auf alle anderen an ihn angeschlossenen Projektoren zu übertragen.

1) OK drücken, auf dem Display erscheint eine Bestätigungsmeldung.
2) YES wählen, um die Übertragung der Firmware freizugeben oder NO, um zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren, ohne die Firmware zu übertragen.

SETUP MODEL

Ermöglicht es, das Modell des Projektors zu wechseln.

1) OK drücken, auf dem Display erscheint eine Bestätigungsmeldung.
2) YES wählen, um das Modell des Projektors neu zu definieren oder NO, um zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren, ohne das Modell zu wechseln.

CALIBRATION

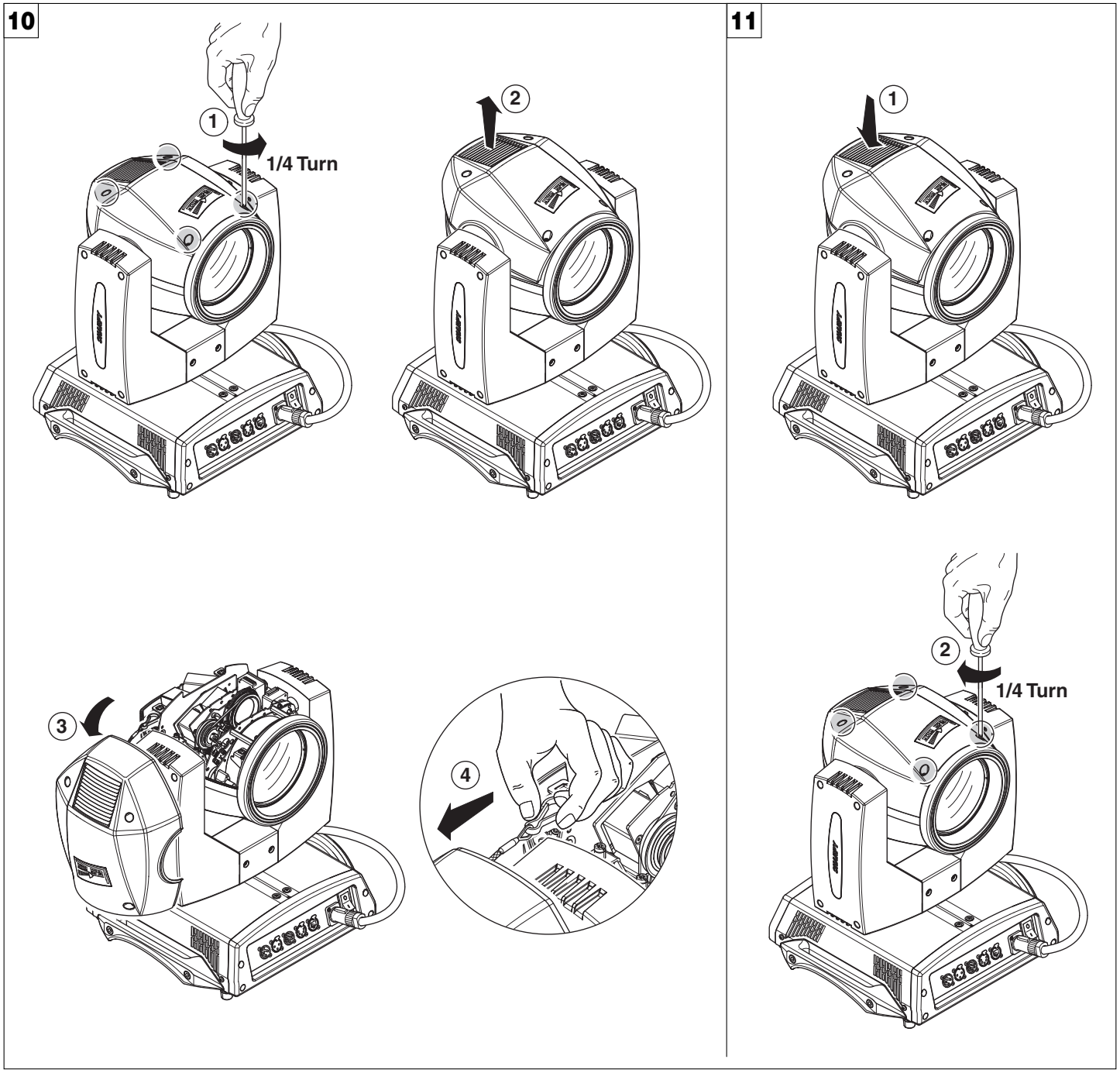
Ermöglicht kleine mechanische Einstellungen bestimmter Effekte über die Schalttafel, um eine perfekte Einheitlichkeit der Projektoren zu erhalten.

1) OK drücken und die Liste der Kanäle wird auf dem Display angezeigt.
2) Mit den Tasten UP ⏶ und DOWN ⏷ den Effekt auswählen, der eingestellt werden soll.
3) OK drücken und mit den Tasten RIGHT ⏵, UP ⏶ und DOWN ⏷ die Kalibrierung durchführen, dabei einen Wert zwischen 0 und 255 einstellen.
4) OK oder LEFT ⏴ drücken, um die Einstellung zu bestätigen.

FACTORY DEFAULT

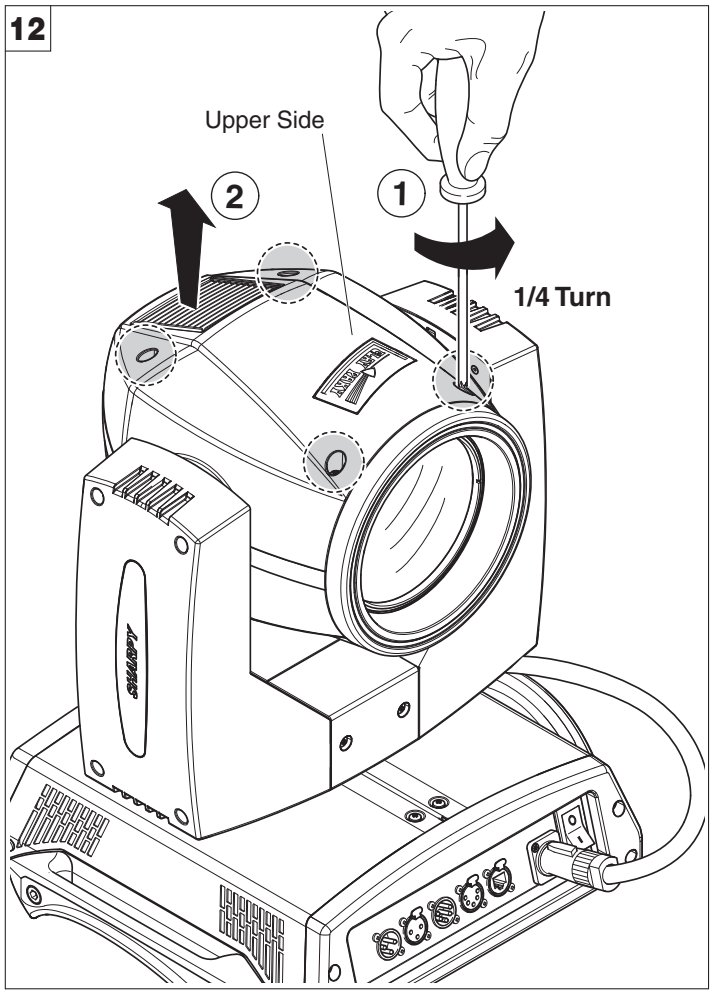
Ermöglicht es, die Defaultwerte (128) aller Kanäle wiederherzustellen.

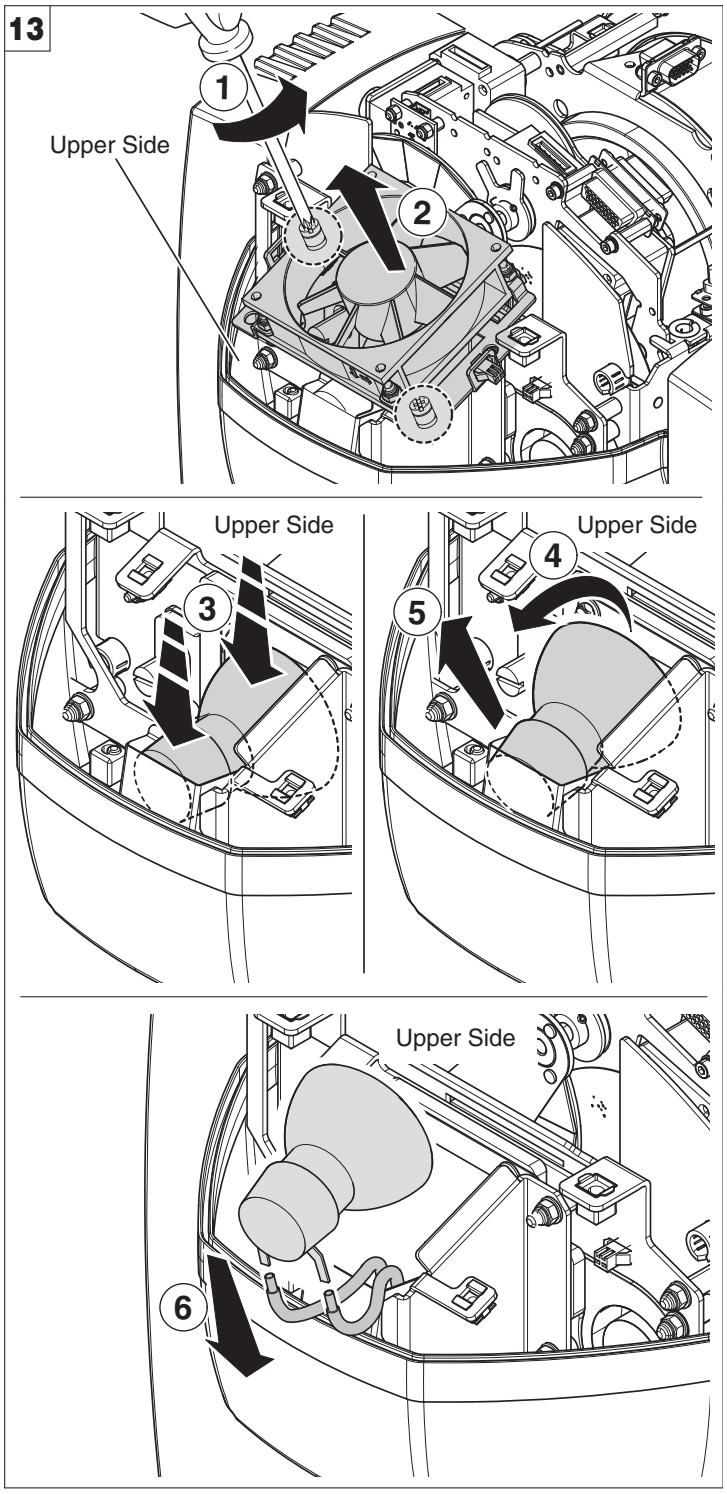
1) OK drücken, auf dem Display erscheint eine Bestätigungsmeldung (Reset calibration to factory default ?).
2) YES wählen, um die Defaultwerte wiederherzustellen oder NO, um die derzeitige Einstellung beizubehalten und zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren.

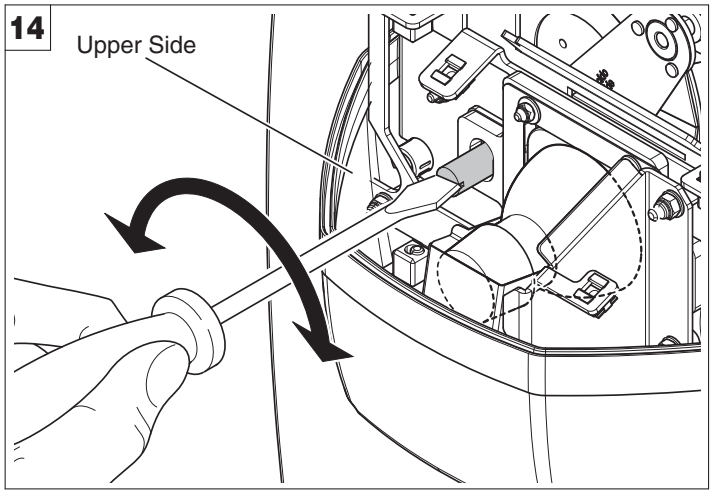


Sperren und Entsperren der Bewegungen Pan und Tilt - Siehe die Anweisungen im Abschnitt AUSPACKEN UND VORBEREITEN.
Öffnen der Effektmodule - Abb. 10.

Schließen der Effektmodule - Abb. 11.







Öffnen und Schließen des Lampenfachs - Abb. 12

Lampenwechsel - Abb. 13

Die neue Lampe aus der Verpackung nehmen und in den Sockel einsetzen.

ACHTUNG: ***Der Lampenkolben darf nicht mit bloßen Händen berührt werden. Wenn dies dennoch passieren sollte, den Lampenkolben mit einem mit Alkohol getränkten Tuch reinigen und ihn mit einem sauberen und trockenen Tuch abtrocknen.***

WICHTIG: ***Vergewissern Sie sich, dass die Lampe mit dem externen Kontakt (A) zur Öse des elliptischen Reflektors hin eingesetzt wird.***

Einstellung der Lampe - Fig. 14

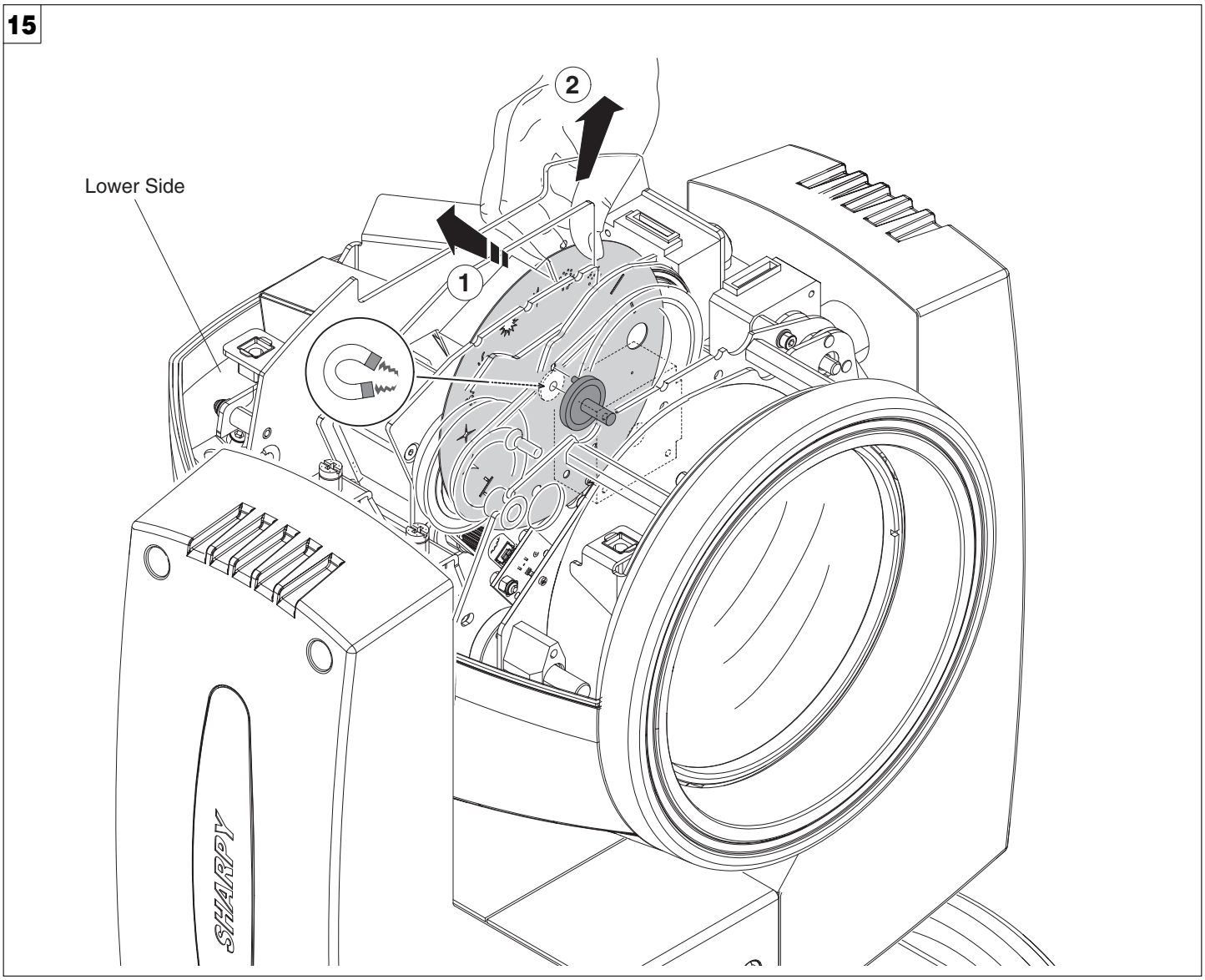
Um die Lampe zu zentrieren, die Einstellschrauben regulieren, wie in der Abbildung dargestellt.

HINWEIS: ***Die Einstellung der Lampe ist bei ausgeschaltetem Projektor durchzuführen. Nach erfolgter Einstellung, die Effektabdeckungen schließen, den Projektor einschalten und die korrekte Einstellung kontrollieren. Falls erforderlich, den Projektor ausschalten, die Effektabdeckungen abnehmen und die Einstellung der Lampe wiederholen.***

ANMERKUNG: Um die Lampe senkrecht einzustellen (im Vergleich zur Y-Achse) kann es erforderlich sein, nachdem man sie ausgewechselt hat, auf **Calibration** im **Menu Advanced** des Kanals **Fixed Gobo Wheel** einzuwirken.

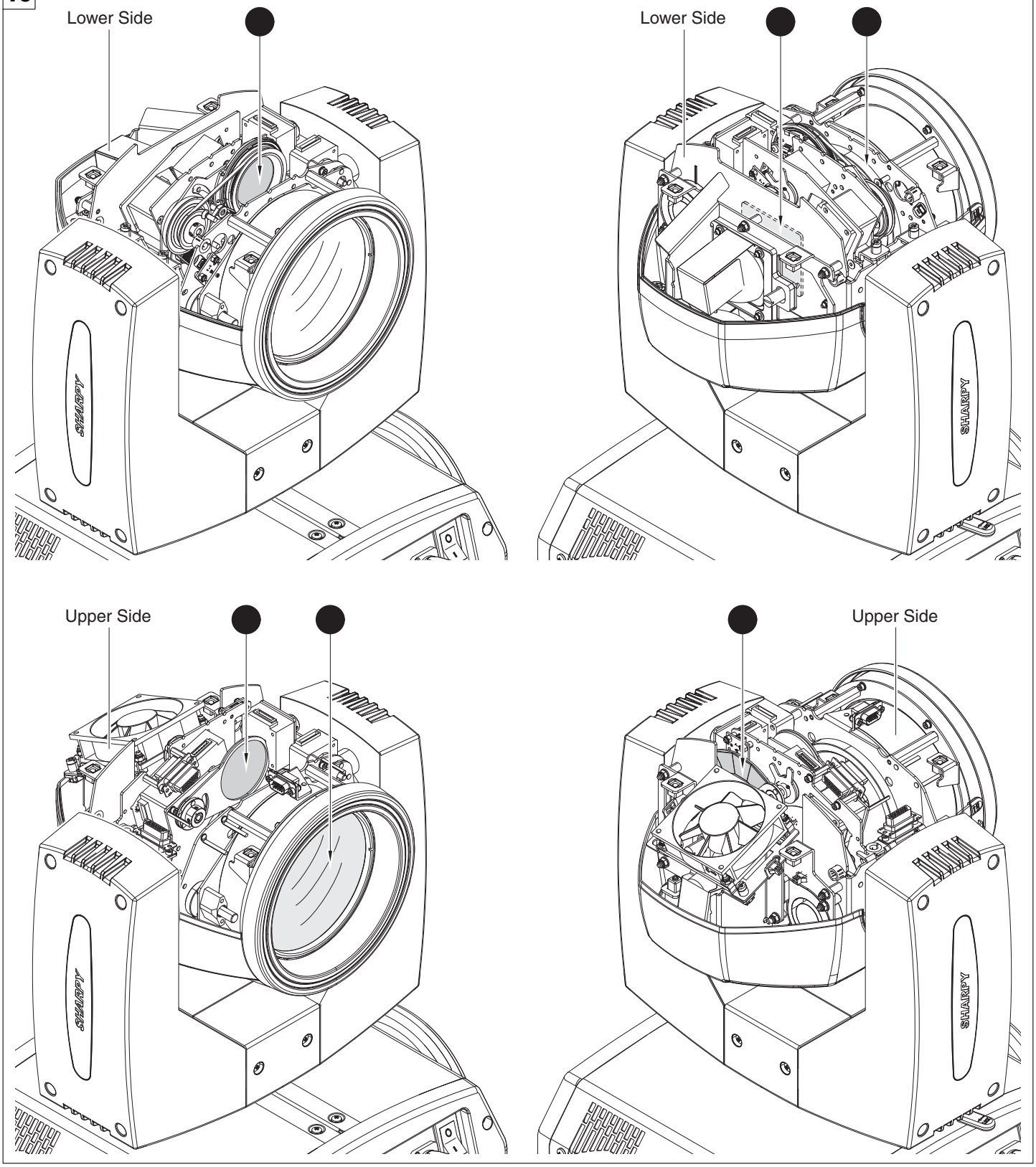
Weiter →

15



Auswechseln der festsitzenden Gobos Rad - Fig. 15
ACHTUNG: Setzen Sie sich mit Clay Paky in Verbindung, bevor Sie angepasste Gobos verwenden.

16



Regelmäßige Reinigung - Abb. 16

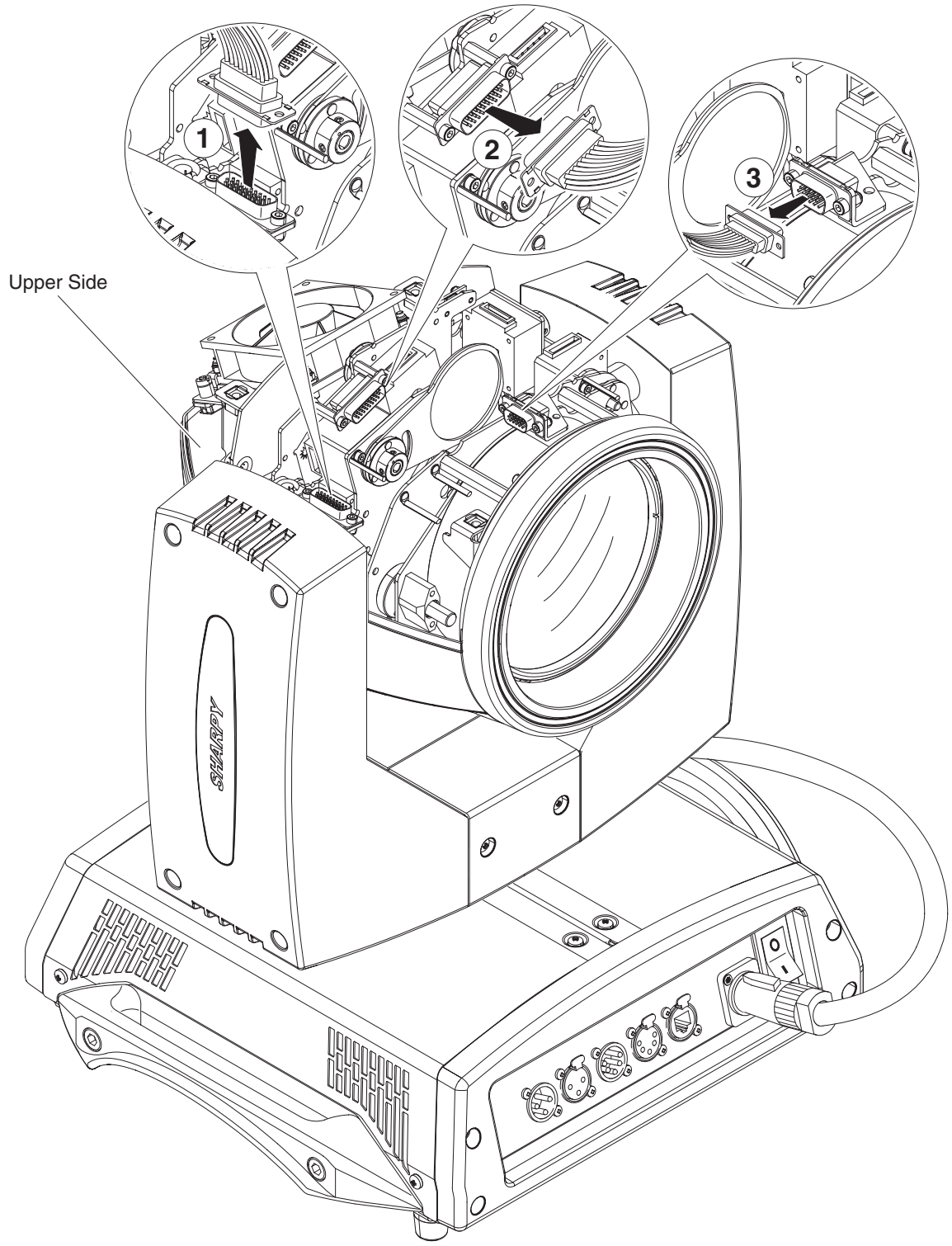
Um die optimale Funktionalität und Leistung des Geräts für lange Zeit zu bewahren, ist eine regelmäßige Reinigung der Teile, an denen sich leicht Staub und Fett ansammeln, unverzichtbar. Die Häufigkeit, mit der die nachstehenden Vorgänge durchzuführen sind, hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie die Menge Bewegungen der Effektmodule und die Beschaffenheit der Arbeitsumgebung (Luftfeuchtigkeit, Staub- und Salzhaltigkeit usw.). Zur Reinigung des Reflektors, der Linsen und der Filter ein weiches Tuch verwenden, das mit einem gängigen Glasreinigungsmittel angefeuchtet ist.

Einmal jährlich sollte der Projektor außerdem qualifiziertem Fachpersonal übergeben werden, um ihn einer außerordentlichen Wartung zu unterziehen, die mindestens folgende Arbeiten umfasst:

- Allgemeine Reinigung der Innenteile.
- Nachschmierung aller Teile, die ständiger Reibung ausgesetzt sind, mit den von Clay Paky gelieferten speziellen Schmiermitteln.
- Allgemeine Sichtkontrolle der inneren Bauteile, Verdrahtungen, mechanischen Teile usw.
- Elektrische, fotometrische und funktionelle Kontrollen; eventuelle Reparaturen.

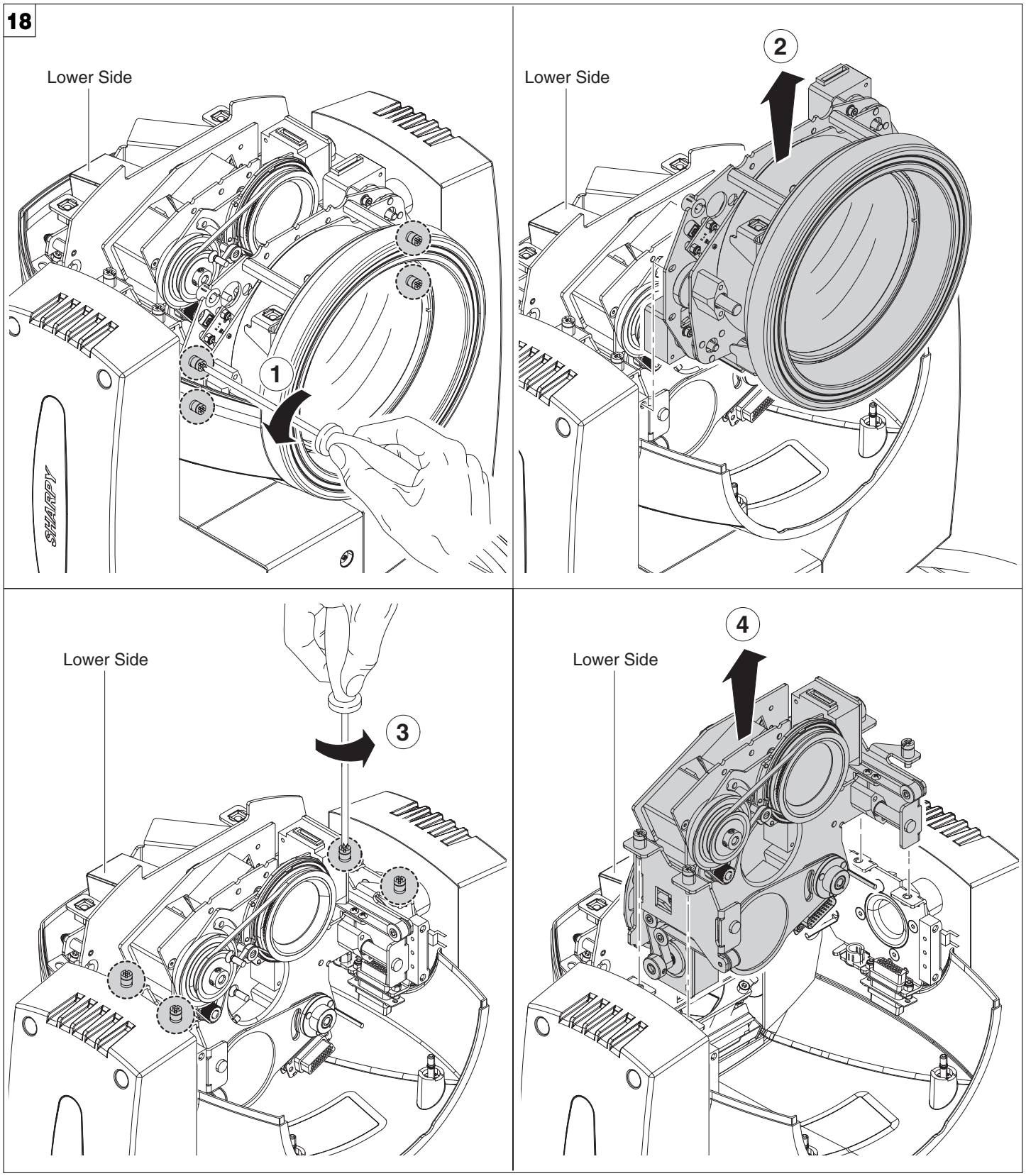
Weiter →

17



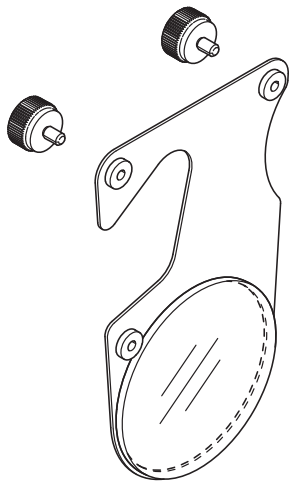
Auszug Effekt-Module: vorbereitende Arbeiten - Fig. 17

18

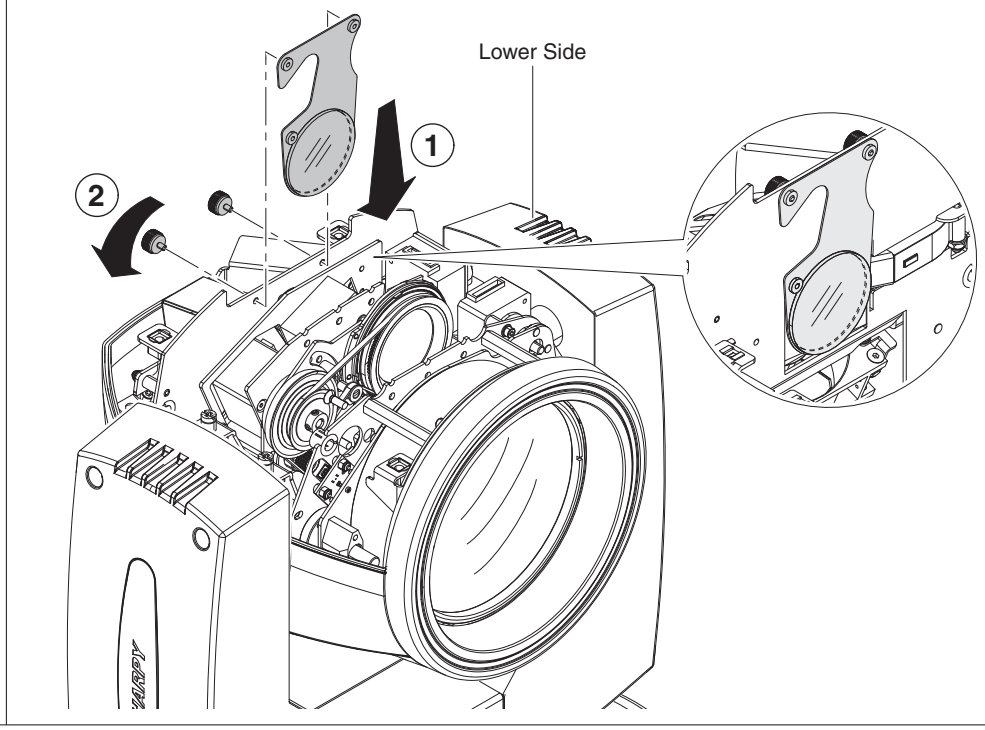


Auszug Effekt-Module - Fig. 18
WICHTIG: Die Module an der Halterung und nicht an Einzelteilen anpacken, die beschädigt werden könnten.
Einsatz der Effekt-Module: die in den Abbildungen 17 und 18 gezeigten Arbeiten in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

19



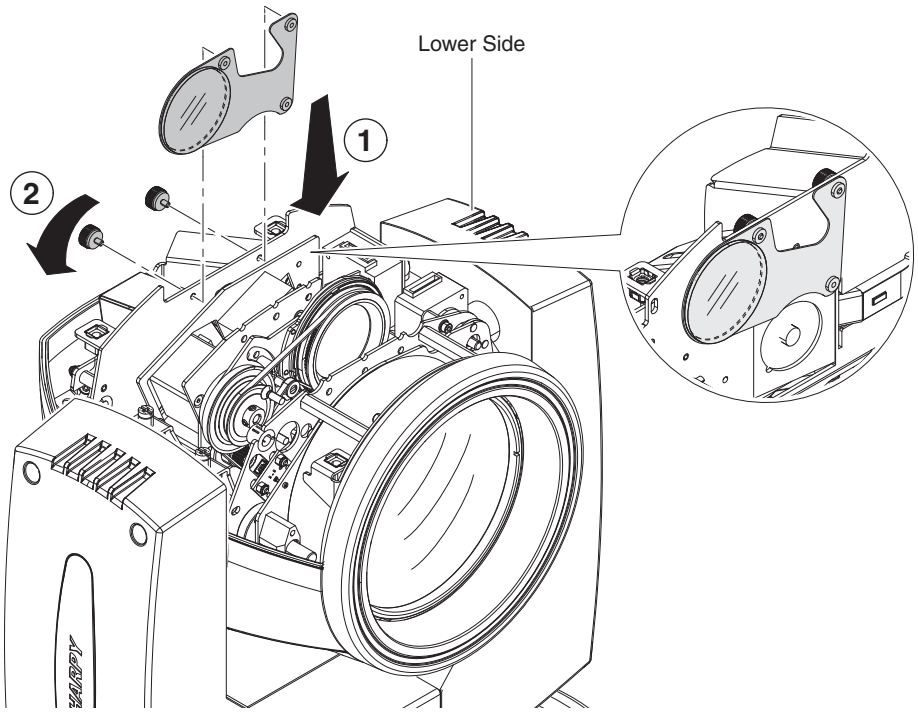
C61190



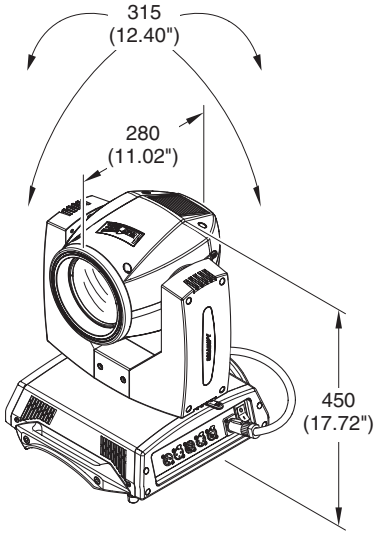
Wärme Siebfilter - Fig. 19

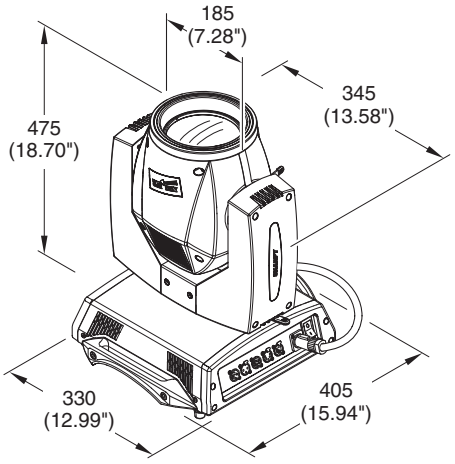
Um den Projektor SHARPY in Umgebungen zu verwenden, in denen es nicht möglich ist, die **12 Meter** Mindestabstand zu den beleuchteten Gegenständen einzuhalten, gibt es einen “optionalen Filtersatz” (C61190), der, nachdem er in den Lichtstrahl eingefügt ist, die Verwendung des Projektors in einem Mindestabstand von **8 Meter** zu den beleuchteten Gegenständen ermöglicht.

20



C61190 Zubehör kann im Inneren des Projektors angebracht werden, wenn sie nicht in Gebrauch ist - Fig. 20





TECHNISCHE DATEN

Vorhandene Netzversorgung
• 115/230V 50/60Hz

Leistungsaufnahme
• 350VA a 230V 50Hz.

Lampe
Lamp-System mit einem kurzen Bogen Brenner in einem Reflektor
• Typ MSD Platinum 5R (L10103)
- Betriebsdauer der Lampe: 189W
- Farbtemperatur 8000 K
- Lichtfluss 7950lm
- Durchschnittliche Lebensdauer 2000 h
- Beliebige Einbauposition

Motoren
• 13 Mikro-Schrittmotoren, vollständig mikroprozessorgesteuert.

Kanäle
• Max 20 Kontrollkanäle.

Eingänge
• DMX 512

Beweglicher Kopf
• Bewegung durch zwei mikroprozessorgesteuerte Mikro-Schrittmotoren.
• Automatische Rückpositionierung von PAN und TILT nach unbeabsichtigten, nicht vom Regiepult betätigten Bewegungen.
• Aktionsradius:
- PAN = 540°
- TILT = 252°
• Höchstgeschwindigkeit:
- PAN = 2.45 sec
- TILT = 1.30 sec
• Auflösung:
- PAN = 2.11°
- PAN FINE = 0.008°
- TILT = 0.98°
- TILT FINE = 0.004°

Schutzart IP20
• Geschützt gegen das Eindringen fester Körper, die größer sind als 12 mm.
• Kein Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten

CE-Kennzeichnung
• Entspricht den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft zu Niederspannung 2006/95/EG und elektromagnetischer Kompatibilität 2004/108/EG.

Sicherheitsvorrichtungen
• Automatischer zweipoliger Wärmeschutz-Sicherheitsschalter.
• Automatische Abschaltung der Stromzufuhr bei Überhitzung oder Ausfall des Kühlsystems.

Kühlung
• Kühlsystem mit Zwangslüftung durch Axiallüfter.

Gehäuse
• Struktur aus Aluminium mit Abdeckungen aus druckgegossenem Kunststoff.
• Zwei seitliche Tragegriffe.
• PAN- und TILT-Arretierung für Transport und Wartung.

Einbauposition
• Beliebig.

Gewichte
• ca. 16 kg

URSACHEN UND ABHILFE BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN

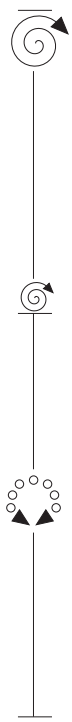
DER PROJEKTOR SCHALTET SICH NICHT EIN / DIE ELEKTRONIK FUNKTIONIERT NICHT / FEHLERHAFTE PROJEKTION / VERRINGERTE LEUCHTKRAFT				***STÖRUNGEN***	
				MÖGLICHE URSACHEN	***KONTROLLEN UND ABHILFE***
●				Keine Stromversorgung.	Prüfen, ob die Versorgungsspannung vorhanden ist.
●			●	Lampe erschöpft oder defekt.	Lampe ersetzen (siehe Anweisungen).
	●			Übertragungskabel der Signale defekt oder nicht verbunden.	Kabel ersetzen.
	●			Fehlerhafte Adressierung.	Adressen überprüfen (siehe Anweisungen).
	●			Defekt in den Elektronikschaltungen.	Einen autorisierten Techniker anfordern.
		●		Bruch der Linsen oder des Reflektors.	Einen autorisierten Techniker anfordern.
		●	●	Ablagerung von Staub oder Fett.	Reinigen (siehe Anweisungen).

SHARPY

CHANNEL	CHANNEL MODE	
	STANDARD	VECTOR
1	COLOUR WHEEL	COLOUR WHEEL
2	STOP / STROBE	STOP / STROBE
3	DIMMER	DIMMER
4	STATIC GOBO CHANGE	STATIC GOBO CHANGE
5	PRISM INSERTION	PRISM INSERTION
6	PRISM ROTATION	PRISM ROTATION
7	EFFECTS MOVEMENT	EFFECTS MOVEMENT
8	FROST	FROST
9	FOCUS	FOCUS
10	PAN	PAN
11	PAN FINE	PAN FINE
12	TILT	TILT
13	TILT FINE	TILT FINE
14	FUNCTION	FUNCTION
15	RESET	RESET
16	LAMP CONTROL (with Option "Lamp Dmx" ON)	LAMP CONTROL (with Option "Lamp Dmx" ON)
17		PAN - TILT TIME
18		COLOUR TIME
19		BEAM TIME
20		GOBO TIME

NOTE: On conclusion of resetting in case of absence of DMX signal, Pan & Tilt move to the "Home" position (Pan 50% - Tilt 50%) all the others channels stay at 0%.

• COLOUR WHEEL - channel 1



BIT	%	EFFECT
255	100	FAST ROTATION (160 rpm)
128	50.0	SLOW ROTATION (0.2 rpm)
124	48.7	BLUE + WHITE
120	47.0	BLUE
116	45.5	CTB 8000 + BLUE
111	43.7	CTB 8000
107	42.0	CTO 190 + CTB 8000
103	40.5	CTO 190
99	38.7	CTO 260 + CTO 190
94	36.7	CTO 260
90	35.0	CYAN + CTO 260
86	33.7	CYAN
82	32.0	MAGENTA + CYAN
77	30.0	MAGENTA
73	28.7	YELLOW + MAGENTA
69	27.0	YELLOW
64	25.0	PINK + YELLOW
60	23.7	PINK
56	22.0	LAVENDER + PINK
52	20.5	LAVENDER
47	18.2	LIGHT GREEN + LAVENDER
43	16.7	LIGHT GREEN
39	15.0	GREEN + LIGHT GREEN
35	13.7	GREEN
30	11.7	AQUAMARINE + GREEN
26	10.0	AQUAMARINE
22	8.7	ORANGE + AQUAMARINE
18	7.0	ORANGE
13	5.0	RED + ORANGE
9	3.7	RED
5	2.0	WHITE + RED
0	0.0	WHITE

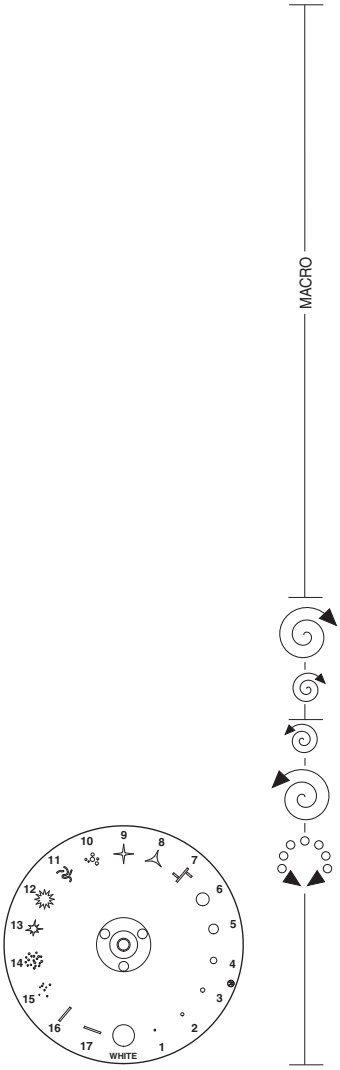
• STOP / STROBE - channel 2

BIT	%	EFFECT
252 - 255	98.7 - 100	OPEN
239 - 251	93.7 - 98.2	RANDOM FAST STROBE
226 - 238	88.7 - 93.2	RANDOM MEDIUM STROBE
213 - 225	83.7 - 88.2	RANDOM SLOW STROBE
208 - 212	81.7 - 83.2	OPEN
207	81.2	FAST PULSATION (360 bpm)
108	42.5	SLOW PULSATION (30 bpm)
104 - 107	41.0 - 42.0	OPEN
103	40.5	FAST STROBE (12 flash/sec)
4	1.7	SLOW STROBE (1 flash/sec)
0 - 3	0.0 - 1.2	CLOSED

• DIMMER - channel 3

BIT	%	EFFECT
255	100	
		0%-100%: 0.02 sec
0	0.0	

• STATIC GOBO CHANGE - channel 4



BIT	%	EFFECT
255	100	GOBO 16 SHAKE FAST SPEED (600 bpm)
250	98.0	GOBO 16 SHAKE, SLOW SPEED (24 bpm)
249	97.5	GOBO 15 SHAKE FAST SPEED
244	95.5	GOBO 15 SHAKE, SLOW SPEED
243	95.0	GOBO 14 SHAKE FAST SPEED
237	93.0	GOBO 14 SHAKE, SLOW SPEED
236	92.5	GOBO 13 SHAKE FAST SPEED
231	90.5	GOBO 13 SHAKE, SLOW SPEED
230	90.0	GOBO 12 SHAKE FAST SPEED
224	88.0	GOBO 12 SHAKE, SLOW SPEED
223	87.5	GOBO 11 SHAKE FAST SPEED
218	85.5	GOBO 11 SHAKE, SLOW SPEED
217	85.0	GOBO 10 SHAKE FAST SPEED
212	83.2	GOBO 10 SHAKE, SLOW SPEED
211	83.0	GOBO 9 SHAKE FAST SPEED
205	80.5	GOBO 9 SHAKE, SLOW SPEED
204	80.0	GOBO 8 SHAKE FAST SPEED
199	78.0	GOBO 8 SHAKE, SLOW SPEED
198	77.5	GOBO 7 SHAKE FAST SPEED
192	75.0	GOBO 7 SHAKE, SLOW SPEED
191	74.7	GOBO 6 SHAKE FAST SPEED
186	73.0	GOBO 6 SHAKE, SLOW SPEED
185	72.5	GOBO 5 SHAKE FAST SPEED
180	70.5	GOBO 5 SHAKE, SLOW SPEED
179	70.0	GOBO 4 SHAKE FAST SPEED
173	68.0	GOBO 4 SHAKE, SLOW SPEED
172	67.5	GOBO 3 SHAKE FAST SPEED
167	65.5	GOBO 3 SHAKE, SLOW SPEED
166	65.0	GOBO 2 SHAKE FAST SPEED
160	63.0	GOBO 2 SHAKE, SLOW SPEED
159	62.5	FAST ROTATION (60 rpm)
118	46.2	SLOW ROTATION (5 rpm)
114-117	44.7-46.0	STOP
113	44.2	SLOW ROTATION (5 rpm)
72	28.2	FAST ROTATION (60 rpm)
68-71	26.7-28.0	GOBO 17
64-67	25.0-26.2	GOBO 16
60-63	23.7-24.7	GOBO 15
56-59	22.0-23.2	GOBO 14
52-55	20.5-21.7	GOBO 13
48-51	18.7-20.0	GOBO 12
44-47	17.0-18.2	GOBO 11
40-43	15.5-16.7	GOBO 10
36-39	14.0-15.0	GOBO 9
32-35	12.5-13.7	GOBO 8
28-31	11.0-12.0	GOBO 7
24-27	9.5-10.5	GOBO 6
20-23	8.0-9.0	GOBO 5
16-19	6.2-7.5	GOBO 4
12-15	4.7-6.0	GOBO 3
8-11	3.2-4.2	GOBO 2
4-7	1.7–3.0	GOBO 1
0-3	0.0–1.2	WHITE

• PRISM INSERTION - channel 5

BIT	%	EFFECT
255	100	
		PRISM INSERTED 0%-100%: 0.36 sec
128	50.0	
127	49.7	
		PRISM EXCLUDED
0	0.0	

• PRISM ROTATION - channel 6

BIT	%	EFFECT
255	100	FAST ROTATION (43 rpm)
193	75.5	SLOW ROTATION (1.1 rph)
191 - 192	74.7 - 75.0	STOP
190	74.2	SLOW ROTATION (1.1 rph)
128	50.0	FAST ROTATION (43 rpm)
127	49.7	POSITION 540°
105	41.7	POSITION 450°
84	33.0	POSITION 360°
63	24.7	POSITION 270°
42	16.2	POSITION 180°
21	8.2	POSITION 90°
0	0.0	POSITION 0°

Weiter ➔

• EFFECTS MOVEMENT - channel 7

BIT	%	EFFECT
255	100	
		0%-100%: 0.33 sec
0	0.0	

• FROST - channel 8

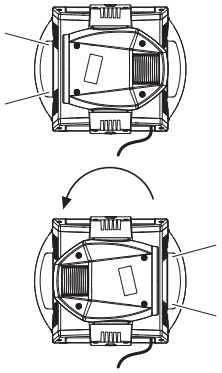
BIT	%	EFFECT
255	100	FROST INSERTED
		0%-100%: 0.12 sec
0	0.0	FROST EXCLUDED

• FOCUS - channel 9

BIT	%	EFFECT
255	100	NEAR
		0%-100%: 1.11 sec
0	0.0	DISTANT

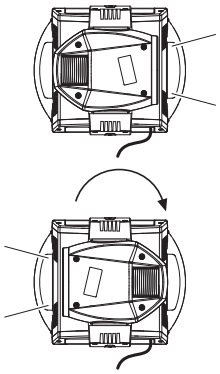
• PAN - channel 10

Operation with option InvertPan ⇳ Off
(Tilt conventionally represented at 14% and option Invert Tilt ⇳ Off)



BIT	%
255	100
0	0.0

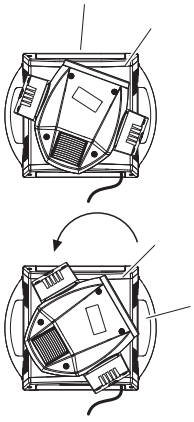
Operation with option InvertPan ⇳ On
(Tilt conventionally represented at 14% and option Invert Tilt ⇳ Off)



BIT	%
255	100
0	0.0

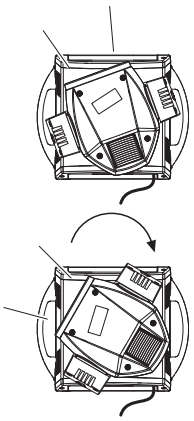
• PAN FINE - channel 11

Operation with option InvertPan ⇳ Off
(Tilt conventionally represented at 14% and option Invert Tilt ⇳ Off)



BIT	%
255	100
0	0.0

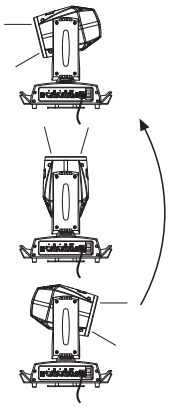
Operation with option InvertPan ⇳ On
(Tilt conventionally represented at 14% and option Invert Tilt ⇳ Off)



BIT	%
255	100
0	0.0

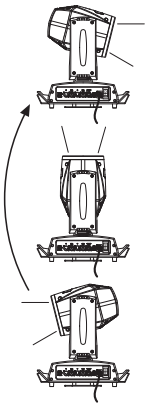
• TILT - channel 12

Operation with option Invert Tilt ⇕ Off
(Pan conventionally represented at 0% and option Invert Pan ⇕ Off)



BIT	%
255	100
128	50.0
0	0.0

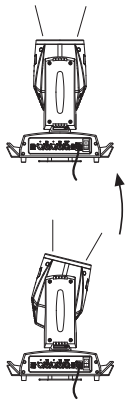
Operation with option Invert Tilt ⇕ On
(Pan conventionally represented at 0% and option Invert Pan ⇕ Off)



BIT	%
255	100
128	50.0
0	0.0

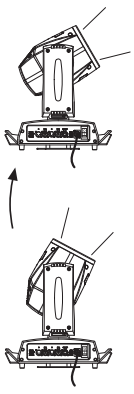
• TILT FINE - channel 13

Operation with option Invert Tilt ⇕ Off
(Pan conventionally represented at 0% and option Invert Pan ⇕ Off)



BIT	%
255	100
0	0.0

Operation with option Invert Tilt ⇕ On
(Pan conventionally represented at 0% and option Invert Pan ⇕ Off)



BIT	%
255	100
0	0.0

• FUNCTION - channel: 14

BIT	%	EFFECT
255	100	
		UNUSED RANGE
63	24.7	
51-62	20.0-24.2	LINEAR (Default) — DIMMER CURVE FUNCTION
38-50	14.7-19.5	CONVENTIONAL — DIMMER CURVE FUNCTION
25-37	9.7-14.2	NORMAL — PAN-TILT FUNCTION
12-24	4.7-9.5	FAST (Default) — PAN-TILT FUNCTION
0-11	0.0-4.2	UNUSED RANGE

The functions are actived passing through the unused range and staying 5 seconds in necessary level.

• RESET - channel: 15

BIT	%	EFFECT
255	100	COMPLETE RESET
		Complete reset is activated passing throug the unused range and staying 5 seconds in complete reset levels.
128	50.0	COMPLETE RESET
127	49.7	PAN / TILT RESET
		Pan / Tilt reset is activated passing throug the unused range and staying 5 seconds in Pan / Tilt reset levels.
77	30.0	PAN / TILT RESET
76	29.7	EFFECTS RESET
		Effects reset is activated passing throug the unused range and staying 5 seconds in Effects reset levels.
26	10.0	EFFECTS RESET
25	9.7	UNUSED RANGE
0	0.0	

• LAMP CONTROL (only with option LAMP DMX On) - channel: 16

IMPORTANT: SHARPY is not provided with hot restrike ignition

BIT	%	EFFECT
255	100	LAMP ON
		Lamp switch-on passing through the unused range and staying 5 sec in Lamp ON levels.
101	39.5	LAMP ON
100	39.0	LAMP OFF
		Lamp switch off passing throug the unused range and staying 5 s in Lamp OFF levels.
26	10.0	LAMP OFF
25	9.7	UNUSED RANGE
0	0.0	

Weiter ➔

TIMING CHANNELS

	Timing Channel	Channel function
17	Pan - Tilt time	Pan - Tilt - (Pan fine - Tilt fine)
18	Colour time	Colour wheel
19	Beam time	Dimmer - Frost - Prism
20	Gobo time	Static Gobo

TIME TABLE

BIT	Seconds
0	Full
1	0.2
2	0.4
3	0.6
4	0.8
5	1
6	1.2
7	1.4
8	1.6
9	1.8
10	2
11	2.2
12	2.4
13	2.6
14	2.8
15	3
16	3.2
17	3.4
18	3.6
19	3.8
20	4
21	4.2
22	4.4
23	4.6
24	4.8
25	5
26	5.2
27	5.4
28	5.6
29	5.8
30	6
31	6.2
32	6.4
33	6.6
34	6.8
35	7
36	7.2
37	7.4
38	7.6
39	7.8
40	8
41	8.2
42	8.4

BIT	Seconds
43	8.6
44	8.8
45	9
46	9.2
47	9.4
48	9.6
49	9.8
50	10
51	10.2
52	10.4
53	10.6
54	11
55	
56	12
57	
58	13
59	
60	14
61	
62	
63	15
64	
65	16
66	
67	
68	17
69	
70	18
71	
72	
73	19
74	
75	20
76	
77	
78	21
79	
80	
81	22
82	
83	23
84	
85	

BIT	Seconds
86	24
87	
88	25
89	
90	
91	26
92	
93	27
94	
95	
96	28
97	
98	29
99	
100	
101	30
102	
103	
104	31
105	
106	32
107	
108	
109	33
110	
111	34
112	
113	
114	35
115	
116	36
117	
118	
119	37
120	
121	38
122	
123	
124	39
125	
126	
127	40
128	

BIT	Seconds
129	41
130	
131	
132	42
133	
134	43
135	
136	
137	44
138	
139	45
140	
141	
142	46
143	
144	47
145	
146	
147	48
148	
149	49
150	
151	
152	50
153	
154	
155	51
156	
157	52
158	
159	
160	53
161	
162	54
163	
164	
165	55
166	
167	56
168	
169	
170	57
171	

BIT	Seconds
172	58
173	
174	
175	59
176	
177	
178	60
179	
180	65
181	
182	
183	70
184	
185	75
186	
187	
188	80
189	
190	85
191	
192	
193	90
194	
195	95
196	
197	
198	100
199	
200	110
201	
202	
203	120
204	
205	
206	130
207	
208	140
209	
210	
211	150
212	
213	160
214	
215	

BIT	Seconds
216	170
217	
218	180
219	
220	
221	190
222	
223	200
224	
225	
226	210
227	
228	
229	220
230	
231	230
232	
233	
234	240
235	
236	250
237	
238	
239	260
240	
241	270
242	
243	
244	280
245	
246	290
247	
248	
249	300
250	
251	310
252	
253	
254	
255	Follow cue Data

Rev. 1 05/12 Cod. 099108-DE gfstudio.com

CLAY PAKY S.p.A. - Via Pastrengo, 3/b - 24068 Seriate (BG) Italy - Tel. +39-035-654311 - Fax +39-035-301876 - **www.claypaky.it**